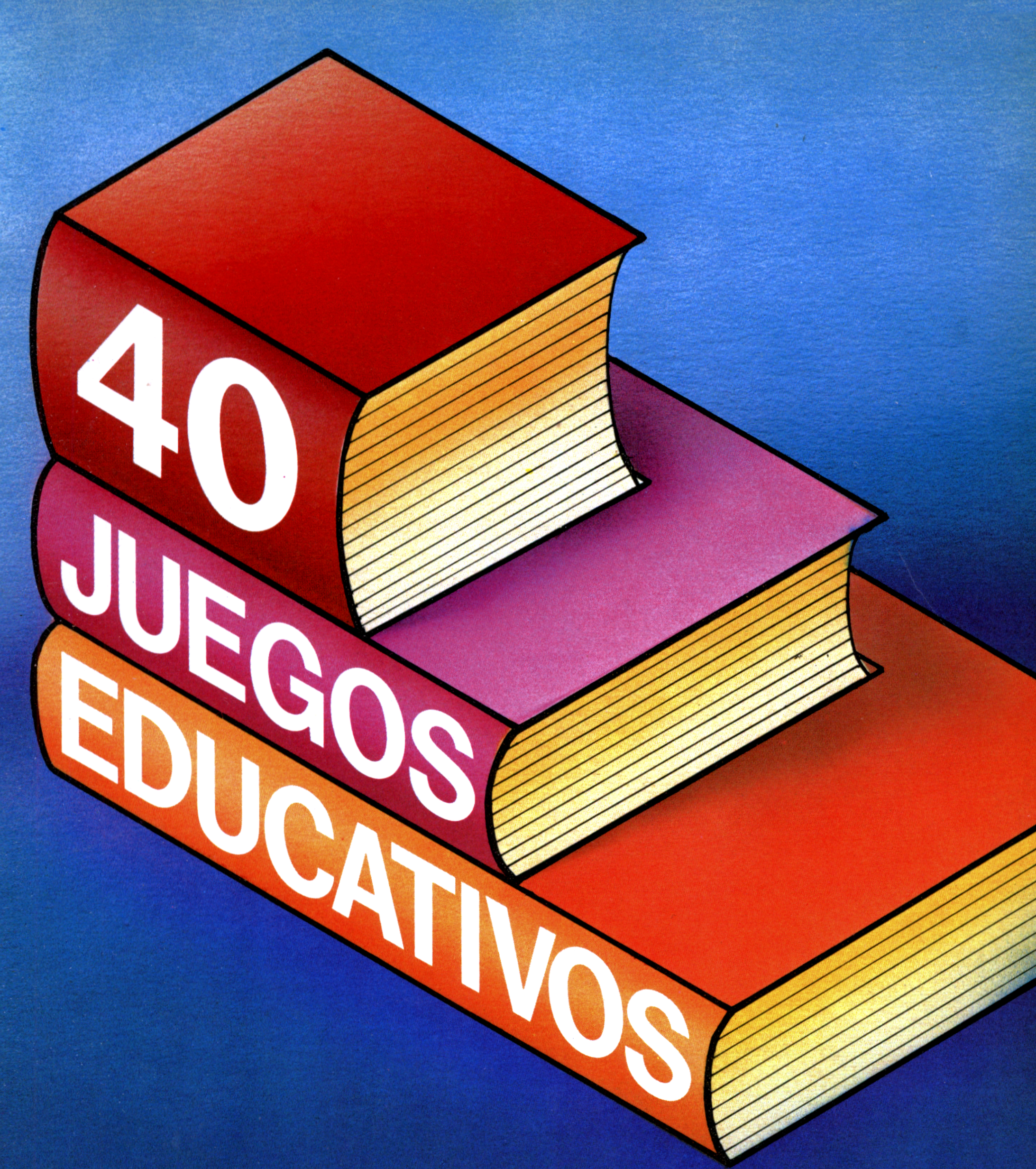


Vince Apps

AMSTRAD CPC-464

40 juegos educativos para el AMSTRAD

Vince Apps

40 juegos educativos para el AMSTRAD

AMSTRAD

Avda. del Mediterráneo, 9 - 28007-MADRID

Título original: "40 Educational games for the AMSTRAD"

Coordinación editorial: Aula de Informática Aplicada
Traductor: Eduardo Gurbindo Gutiérrez
Producción: A.S.E.L., S.A.

ISBN: 0-246-12626-4 (edición en lengua inglesa)
ISBN: 84-86-17620-4 (edición en lengua española)
Depósito Legal: M-1617-1985

Printed in Spain
Impreso en Lavel. Los Llanos, nave 6. Humanes

Contenido

Prólogo

Este no es un libro de "cómo usar su máquina", ya que asumimos que el usuario tendrá, en este momento, cierto conocimiento de los principales comandos del teclado del AMSTRAD. La intención de esta colección de programas es la de ayudar al joven usuario a obtener una mayor familiarización con su ordenador, aprendiendo y divirtiéndose a la vez. Ninguno de estos programas es de gran longitud, ya que creemos que los jóvenes usuarios querrán ver los resultados de su planificación lo más pronto posible.

Casi la totalidad de los programas tendrán un elemento de "juegos" para alentar al usuario a batirse con la máquina. En algunos programas, el programador junior tendrá que teclear las respuestas a las preguntas que la máquina pueda hacerle. Para evitar que se pueda aprender las respuestas correctas, el computador elegirá las preguntas al azar.

Como se puede ver en el índice, los programas abarcan diversas áreas de interés, incluyendo matemáticas, geografía, pesos y medidas y música.

Los programas han sido diseñados de manera que puedan adaptarse para incluir cuestiones más complejas, e incrementar así la habilidad del usuario.

Introducción

Esta colección de programas tiene como objetivo el poner a prueba el ingenio y los conocimientos de los jóvenes usuarios.

Hemos diseñado estos programas de manera que puedas aprender cómo usar el computador AMSTRAD tecleando tus propios datos. Ninguno de los programas es demasiado largo para teclearlo en la máquina, pues la idea es ayudarte a agudizar la mente, no que te conviertas en un mecanógrafo.

Cuando el programa esté en la máquina, podrás comenzar a responder las preguntas y a mejorar tus conocimientos. Cuanto más rápido respondas, más rápidamente pasará el computador a la pregunta siguiente.

Te sorprenderá la rapidez con que aprenderás a utilizar el AMSTRAD y lo pronto que desearás pasar al programa siguiente.

Tan pronto como sepas introducir estos programas y manejar el AMSTRAD, estarás preparado para cambiar el contenido de los listados y hacer cosas cada vez más difíciles para tu propio uso.

Cosas a recordar

Tu AMSTRAD trabaja en un lenguaje llamado Basic. Si intentas "hablar" con tu máquina en otro lenguaje, no pasará nada, excepto que verás aparecer un mensaje que dice "error en la línea".

Programar no es igual que escribir una tarea para clase. Tu profesor te pasará que omitas alguna coma, tu AMSTRAD no lo hará.

Tienes que escribir exactamente los caracteres mostrados en los listados de programas de este libro. Si omites una coma, o tecleas un guión por error, el programa no funcionará. No puedes introducir una instrucción diferente y esperar que la máquina funcione. Si has introducido tu programa y el AMSTRAD no funciona

como era de esperar, deberás comparar tu listado con el del libro. Revísalo cuidadosamente antes de decidir arrojar tu máquina por la ventana.

Creemos que los programas listados en este libro ofrecen garantías no sólo porque han sido doblemente revisados, sino porque los hemos obtenido de nuestro AMSTRAD utilizando una impresora.

Hemos hecho esto porque te facilita las cosas a ti y también a nuestros impresores cuando componen nuestros libros. Si realmente tienes problemas, siempre puedes preguntar a tus padres. Ellos deberán estar preparados para ayudarte.

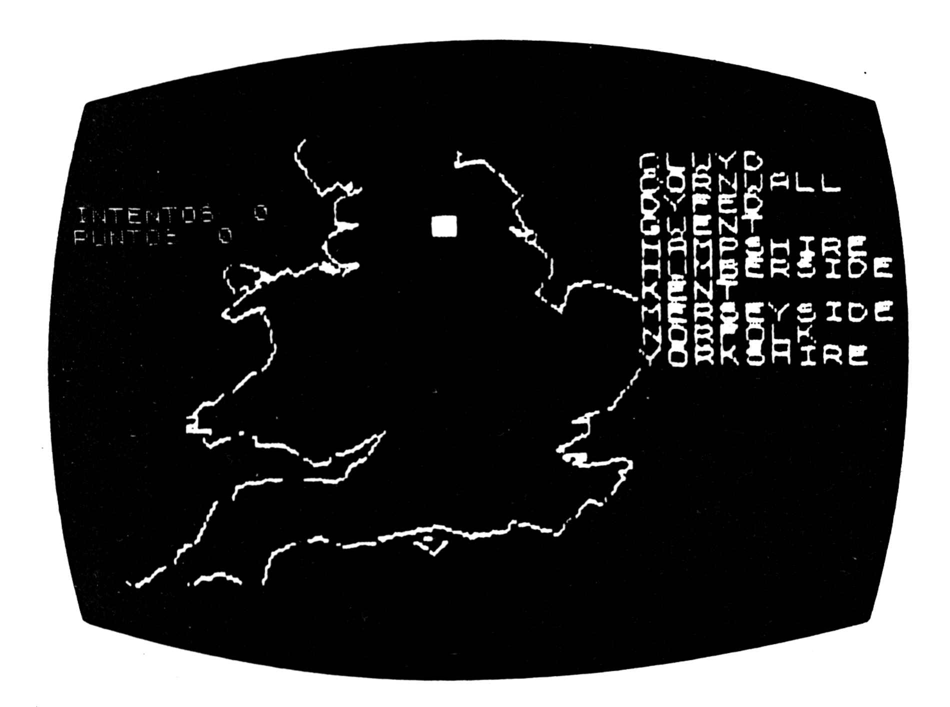
Almacenamiento en cassette

Una vez que hayas introducido tus programas, puedes almacenarlos en cintas de cassette para uso futuro.

Las cintas de cassette cuestan algo de dinero, pero permiten que puedas acceder rápidamente a tus listados de programas.

Teniendo tus programas en cinta, y cuando hayas mejorado tus habilidades de programación, podrás reescribir los programas que te hemos dado.

1
Condados



Hace pocos años el Gobierno cambió los nombres de la mayoría de los condados de Inglaterra, Gales y Escocia. Algunas personas continúan todavía llamándolos por sus antiguos nombres. Así que hemos realizado este programa que te ayudará a conocer las nuevas denominaciones y su ubicación.

Tu computador sabe dónde está el condado de Gwent, ¿y tú?

Cómo jugar

El ordenador dibujará el contorno del mapa (Inglaterra o Escocia) y nos dará una lista de nombres de diez condados de los cuales se escogerá uno.

El computador elegirá aleatoriamente un área para que la identifiques. Un cuadrado obscuro te indicará el área en cuestión. Teclea su nombre y éste aparecerá escrito a continuación de la pregunta que tu ordenador te hace.

La pantalla te mostrará los intentos y la puntuación.

Si te equivocas, te dará otra oportunidad, inténtalo nuevamente hasta que aciertes.

Notas de programación

Este programa utiliza la misma rutina de dibujar el mapa que "ciudades" y "brújula", la fila y la columna que dan la posición del cuadrado obscuro y el nombre del condado vienen escritos en las líneas 260-270. Si algún condado no viene especificado aquí ¿por qué no incorporas su nombre y posición?

```
1     'Condados de Inglaterra
2     '(c) 1984 by VINCE APPS
3     'Amstrad CPC 464 version by R.P.JO-
      NES
10    'Mapa de Inglaterra
20    DATA 44,46,50,45,60,44,70,40
30    DATA 80,44,90,52,100,56,110,50
40    DATA 120,56,130,72,140,68,150,64
50    DATA 160,66,170,73,180,78,190,74
60    DATA 200,72,210,71,220,73,230,75
70    DATA 240,76,250,80,260,94
80    DATA 264,104,260,108,240,112,246,
           116,244,123
90    DATA 256,125,256,132,264,136,268,
           144,268,160
100   DATA 267,167,264,173,260,176,248,
           176,240,175,224,171
110   DATA 224,180,224,189,216,200,212,
           205,208,207,212,206
120   DATA 220,212,216,216,216,220,216,
           228,206,236,200,242
130   DATA 192,252,188,260,180,280,168,
           302,160,314,148,320
140   DATA 140,315,135,314,124,324,120,
           323,100,318,100,301
150   DATA 98,294,93,287,92,276,86,280,
           80,282,78,280,80,274
160   DATA 81,264,83,260,84,252,92,250,
           94,259,106,252,112,260
170   DATA 119,256,124,260,131,264,135,
           263,126,252,124,244
```

```
180  DATA 132,236,136,228,134,223,145,
          225,142,220,140,212
190  DATA 138,204,140,196,136,200,136,
          192,128,198,120,196
200  DATA 100,190,90,180,90,170,100,168,
          108,166,108,160
210  DATA 104,152,100,148,86,140,71,133,
          76,120,80,114,81,112
220  DATA 98,120,108,112,120,110,140,
          115,149,118,140,107
230  DATA 130,100,120,96,100,96,100,92,
          90,88,84,86,84,80
240  DATA 80,74,77,72,68,64,68,60,60,55,
          44,46,0,0
250  DATA CLWYD,120,190,CORNWALL,70,52,
          DYFED,90,130,GWENT,136,130
260  DATA HAMPSHIRE,180,188,HUMBERSIDE,
          208,216,KENT,240,100,
          MERSEYSIDE,136,202
270  DATA NORFOLK,240,160,YORKSHIRE,180,
          225
280  '*********PROGRAMA PRINCIPAL******
290  DIM  mappos(10,2),condados$(10)
300  puntuacion=0:intentos=0
310  GOSUB 870:GOSUB 480:RESTORE
320  GOSUB 390
330  GOSUB 430
340  GOSUB 550
350  GOSUB 610
360  GOSUB 690
370  IF LEFT$(respuesta$,2)=
        LEFT$(target$,2)
      THEN 310
380  GOTO 350
390  '***********VISUALIZACION*********
400  LOCATE 25,2:
     PRINT "CONDADOS DE INGLATERRA"
410  LOCATE 25,3:
     PRINT STRING$(22,208)
420  RETURN
430  '************PUNTUACION***********
440  WINDOW #1,60,78,5,8:
450  LOCATE #1,1,1:
     PRINT #1,"Intentos : ";intentos;
460  LOCATE #1,1,3:
```

```
     PRINT #1,"Puntuacion : ";
              puntuacion;
470  RETURN
480  '*******LEER CONDADOS************
490  WINDOW #2,60,78,10,20
500  FOR i=1 TO 10
510     READ condados$(i),mappos(i,1),
             mappos(i,2)
520     PRINT #2,condados$(i)
530  NEXT i
540  RETURN
550  '********ELEGIR CONDADO**********
560  random=INT(RND*10)+1
570  target$=condados$(random)
580  MOVE mappos(random,1)+30,
          mappos(random,2)+30
590  TAG:PRINT CHR$(143);:TAGOFF
600  RETURN
610  '************RESPONDER***********
620  LOCATE 20,22:
     PRINT
      "De que Condado se trata ? ";
630  i=1:respuesta$=""
640  z$=INKEY$:
     IF z$="" THEN 640
650  IF z$>="a" AND z$<="z"
       THEN z$=UPPER$(z$)
660  IF z$=CHR$(13) THEN RETURN
670  IF z$<"A" OR z$>"Z" THEN 640
680  respuesta$=respuesta$+z$:
     PRINT z$;:GOTO 640
690  '************CORREGIR************
700  IF LEFT$(respuesta$,2)=
        LEFT$(target$,2)
       THEN GOSUB 720
       ELSE GOSUB 780
710  RETURN
720  '************CORRECTO************
730  LOCATE 32,24:
     PRINT "C O R R E C T O !"
740  FOR i=1 TO 1500
750  NEXT i
760  puntuacion=puntuacion+1:
     intentos=intentos+1
770  RETURN
```

```
780  '***********INCORRECTO***********
790  LOCATE 32,24:
     PRINT "F A L L A S T E !"
800  FOR i=1 TO 1500
810  NEXT i
820  intentos=intentos+1
830  LOCATE 32,24:
     PRINT "                    "
840  LOCATE 20,22:
     PRINT SPACE$(50)
850  GOSUB 430
860  RETURN
870  '**********DIBUJAR EL MAPA********
880  MODE 2:INK 1,0:INK 0,13:BORDER 13:
     CLS
890  MOVE 74,76
900  READ x,y
910  IF x=0 AND y=0 THEN 940
920  DRAW x+30,y+30
930  GOTO 900
940  RETURN
```

```
10   'Condados de Escocia
20   '(c) 1984 by VINCE APPS
30   'Amstrad CPC 464 version by R.P.JO-
     NES
40   'Mapa de Escocia
50   DATA -15,-5,-20,11,0,11,-20,16,-5,
          21,-10,11,-10,-16
60   DATA -25,-32,-10,-16,-15,-5,-15,16,
          -20,11,-5,16,-20,5,5,27,-5,32
70   DATA 25,11,50,16,-25,21,0,11,20,0,
          20,21,35,53,15,-5,15,16,0,21,
          15,-11,30,5
80   DATA 15,16,5,-11,5,0,5,5,20,-16,25,
          11,0,-43,15,0,-10,-16,30,-48
90   DATA 5,16,5,0,5,-32,-35,-43,45,32,
          15,-27,0,-16,10,-11,0,-32,-5,
          16,-10,16
100  DATA -5,11,-10,11,-5,-11,10,-32,
          -15,-16,25,5,5,-16,-15,-21
110  DATA -10,5,-10,-11,-5,16,-10,16,
          -20,-32,-25,-21,-40,27,-20,
          -11
```

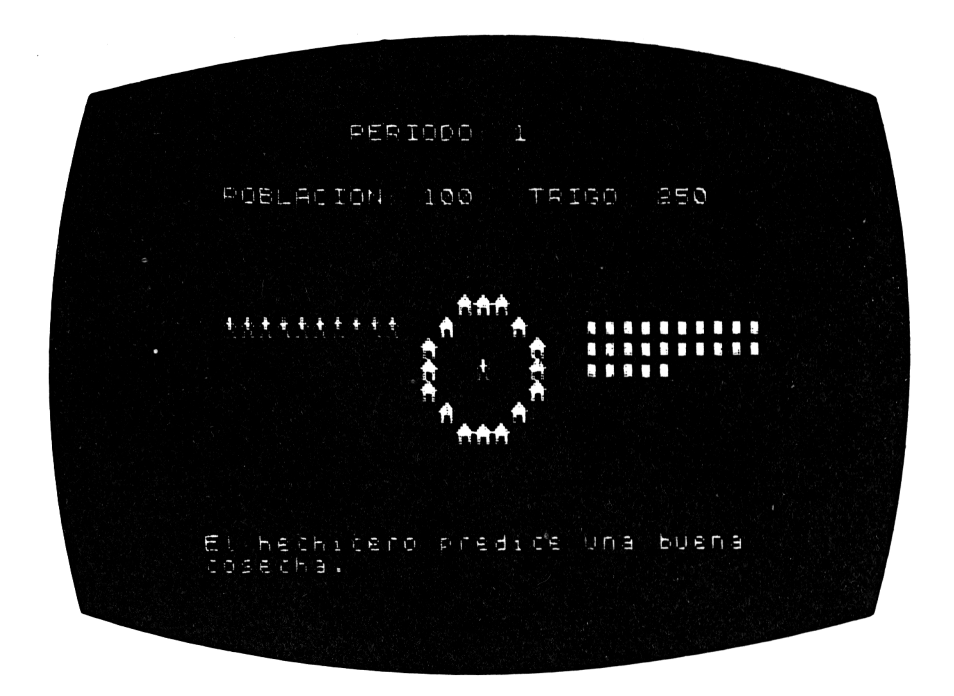
```
120   DATA 750,75,-75,-11,0,-11,-25,-11,
           -10,-16,-15,0,-10,11,-15,-11,
          -20,37
130   DATA 0,-59,-10,-5,-15,11,-10,21,
           -25,16,-15,21,-20,-16,5,-32,
           -5,-5,-25,69
140   DATA 15,16,5,-21,5,0,0,21,15,27,15,
           53,15,11,0,16,-20,27,5,53,15,
           16
150   DATA 30,-11,0,5,-25,53,-15,-43,-10,
           11,5,32,-10,0,-5,32,-10,-16,
           -10,37,40,37
160   DATA -25,0,-30,-27,0,-53,-30,-101,
           -15,0,-5,11,10,11,0,27,20,27,
           -5,69
170   DATA 20,27,-15,21,65,133,-5,0,-65,
           -80,-45,27,0,5,20,16
180   DATA 150,373,30,-16,5,-21,30,21,10,
           0,-10,-16,50,21,20,-5,50,-5,
           20,27
190   DATA 30,-21,-15,-32,0,-27,-100,-80,
           0,-16,-10,0,0,-11,25,5,0,-11,
           -25,-21
200   DATA -65,-69,5,0,40,37,5,-5,85,37,
           5,-11,30,-11,20,11,50,-11,25,
           5,30,-11
210   DATA 5,-5,0,-21,-10,-27,-45,-123,
           -25,-27,5,-11,-25,-32,-10,-5,
           -20,11
220   DATA -40,-21,-10,-16,0,-5,50,21,
           -10,-21,10,-5,15,-16,-10,-16,
           -40,0,-15,-21
230   DATA -10,-5,-70,21,-10,5,0,-5,55,
           -37,25,5,20,-16,10,0,20,21,5,
           0,25,-21
240   DATA 30,0,5,-5,25,-5,15,-21,0,-21,
           10,-16,-30,-43,-10,-53,-100,
           -75
250   DATA 0,0
260   DATA ANTRIM,7,25,BORDERS,24,27,
           DOWN,9,29,FERMANAGH,4,26
270   DATA FIFE,22,20,GRAMPIAN,25,12,
           HIGHLAND,19,7,LOTHIAN,22,22
280   DATA TAYSIDE,24,16,STRATHCLYDE,
           17,24
```

```
290  'Programa principal
300  DIM mappos(10,2),condados$(10)
310  puntuacion=0:intentos=0
320  GOSUB 900:GOSUB 490:RESTORE
330  GOSUB 400
340  GOSUB 440
350  GOSUB 570
360  GOSUB 630
370  GOSUB 720
380  IF LEFT$(respuesta$,2)=
        LEFT$(target$,2)
      THEN 320
390  GOTO 360
400  '***********CABECERA*************
410  LOCATE 32,2:
     PRINT "CONDADOS DE ESCOCIA"
420  LOCATE 32,3:
     PRINT STRING$(19,208)
430  RETURN
440  '***********PUNTUACION***********
450  WINDOW #1,60,78,5,8
460  LOCATE #1,1,1:
     PRINT #1,"Intentos : ";intentos;
470  LOCATE #1,1,3:
     PRINT #1,"Puntuacion : ";
              puntuacion;
480  RETURN
490  '**********LEER CONDADOS*********
500  WINDOW #2,60,78,10,20
510  FOR i=1 TO 10
520     READ condados$(i),mappos(i,1),
             mappos(i,2)
530     mappos(i,1)=11*mappos(i,1):
        mappos(i,2)=7*(40-mappos(i,2))
540     PRINT #2,condados$(i)
550  NEXT i
560  RETURN
570  '*********ELEGIR CONDADO*********
580  random=INT(RND*10)+1
590  target$=condados$(random)
600  MOVE mappos(random,1)+30,
          mappos(random,2)+30
610  TAG:PRINT CHR$(143);:TAGOFF
620  RETURN
630  '************RESPONDER***********
```

```
640  LOCATE 20,25:
     PRINT
       "De que Condado se trata ? ";
650  i=1:respuesta$=""
660  z$=INKEY$:
     IF z$="" THEN 660
670  IF z$>="a" AND z$<="z"
       THEN z$=UPPER$(z$)
680  IF z$=CHR$(13) THEN RETURN
690  IF z$=CHR$(127) AND
        LEN(respuesta$)>0
       THEN respuesta$=
            LEFT$(respuesta$,
                  LEN(respuesta$)-1):
            PRINT CHR$(8);" ";CHR$(8);
700  IF z$<"A" OR z$>"Z" THEN 660
710  respuesta$=respuesta$+z$:
     PRINT z$;:GOTO 660
720  '**********CORREGIR************
730  IF LEFT$(respuesta$,2)=
        LEFT$(target$,2)
       THEN GOSUB 750
       ELSE GOSUB 810
740  RETURN
750  '**********CORRECTO************
760  LOCATE 5,22:
     PRINT "C O R R E C T O ! "
770  FOR i=1 TO 1500
780  NEXT i
790  puntuacion=puntuacion+1:
     intentos=intentos+1
800  RETURN
810  '**********INCORRECTO***********
820  LOCATE 5,22:
     PRINT "F A L L A S T E !"
830  FOR i=1 TO 1500
840  NEXT i
850  intentos=intentos+1
860  LOCATE 5,22:
     PRINT "                    "
870  LOCATE 20,25:
     PRINT SPACE$(45)
880  GOSUB 440
890  RETURN
900  '********DIBUJAR EL MAPA**********
```

```
910  MODE 2:INK 1,0:INK 0,13:BORDER 13:
     CLS
920  MOVE 100,100
930  READ x,y
940  IF x=0 AND y=0 THEN 980
950  IF x>150 THEN PLOT x/2,y/3:
               GOTO 970
960  DRAWR x/2,y/3
970  GOTO 930
980  RETURN
```

2
Poblado



Acabas de ser nombrado jefe de un poblado de nativos cuyas vidas dependen de sus cosechas de trigo. Si distribuyes las cosechas apropiadamente, el poblado prosperará y la población aumentará, pero si esta distribución es mala, el pueblo enfermará de hambre, morirá, y tú te verás atacado por un gentío iracundo.

De momento, tu pueblo necesita unos 2,5 sacos de trigo por cada individuo y año para sobrevivir. Si les das menos, enfermarán, y eso no les va a gustar. Pero si das 5 sacos a cada uno, te estarán agradecidos y no se acordarán de tus errores pasados.

Ten cuidado con las ratas que atacarán siempre el almacén de tus cosechas. Cuanto más almacenes, mayor será la cantidad que se coman las ratas.

Cómo jugar

La pantalla te mostrará que estás en tu primer año como jefe. Empezarás con cierta población y una cierta cantidad de trigo.

Verás símbolos que representan a la gente y a los sacos de trigo, representando cada símbolo diez unidades. El computador te preguntará cuánto trigo deseas sembrar. Recuerda guardar algo por si viene una mala cosecha.

El computador te dirá entonces cuánto trigo ha crecido, y te preguntará que cuánto deseas dar a tu pueblo.

Prueba e intenta sobrevivir diez años como jefe.

```
10    'Poblado
20    MODE 1:BORDER 13
30    GOSUB 870
40    DIM calidad$(3)
50    calidad$(1)="pobre":
      calidad$(2)="justita":
      calidad$(3)="buena"
60    hambre=0:pop=100:trigo=250:year=1
70    anger=0:atite=2.4
80    CLS
90    LOCATE 1,1:PEN 2:
      PRINT "POBLADO":PEN 1
100   GOSUB 930
110   GOSUB 1030
120   GOSUB 1130
130   REM
140   GOSUB 1250
150   harvest=INT(RND(1)*3)+1
160   mess$="El hechicero predice una "+
            calidad$(harvest)+" cosecha":
      GOSUB 1350
170   REM
180   LOCATE 1,21:
      PRINT SPACE$(80)
190   LOCATE 1,21:
      PRINT
        "Cuanta semilla plantaras ? ";
200   GOSUB 780
210   semilla=VAL(temp1$)
220   IF semilla>trigo
        THEN mess$="No tienes "+
             STR$(semilla)+CHR$(13)+
             CHR$(10)+"sacos de trigo !":
             GOSUB 1350
230   IF semilla>pop
```

```
         THEN mess$=
        "No tienes gente para sembrar "+
        STR$(semilla)+CHR$(13)+CHR$(10)+
        "sacos de semilla!":
        GOSUB 1350
240  IF semilla<0 OR semilla>trigo OR
        semilla>pop
       THEN GOTO 170
250  crop=INT(RND(1)*3*harvest*semilla)
260  trigo=trigo-semilla
270  GOSUB 1250:GOSUB 1030
280  FOR i=1 TO 3000:NEXT i
290  mess$="Tu produccion fue de "+
           STR$(crop)+CHR$(13)+
           CHR$(10)+"sacos de trigo":
     GOSUB 1350
300  IF harvest<>1 AND crop <1.5*semilla
       THEN mess$="Incluso el hechicero"
                 +" puede equivocarse!":
            GOSUB 1350
310  trigo=trigo+crop
320  GOSUB 1250:GOSUB 1030
330  FOR i=1 TO 3000:NEXT i
340  REM
350  LOCATE 1,21:PRINT SPACE$(40):
     LOCATE 1,21:
     PRINT
     "Cuanto trigo daras a tu gente? ";
360  GOSUB 780
370  comida=VAL(temp1$)
380  IF comida>trigo
       THEN mess$="No tienes "+
                 STR$(comida)+" sacos!"
            :GOSUB 1350
390  IF comida<0 OR comida>trigo
       THEN GOTO 340
400  IF comida<pop*atite*2
       THEN mess$=
        "Tu pueblo esta hambriento !":
        GOSUB 1350:hambre=1
410  IF comida>pop*atite*2
       THEN mess$=
        "Tu pueblo esta contento !":
        GOSUB 1350:ang=ang-1
420  trigo=trigo-comida
```

```
430  GOSUB 1250:GOSUB 1030
440  FOR j=3 TO 7
450     FOR k=11 TO 17
460        LOCATE j,k:
           PRINT CHR$(227);
470        SOUND 1,200,1
480        FOR i=1 TO 30:NEXT i
490        LOCATE j,k:PRINT " ";
500     NEXT k
510     FOR i=1 TO 500:NEXT i
520  NEXT j
530  ratas=INT(RND(1)*trigo/4):
     IF ratas=0 THEN GOTO 560
540  mess$="Las ratas se comieron "+
           STR$(ratas)+CHR$(13)+
           CHR$(10)+"sacos de trigo !":
     GOSUB 1350
550  trigo=trigo-ratas
560  GOSUB 1250:GOSUB 1030
570  IF hambre=0 THEN GOSUB 1430:
                      GOTO 670
580  muertos=ABS(INT(RND(1)*0.5*
                (pop*atite-comida))+1
590  IF muertos>pop
       THEN muertos=pop-1
600  mess$=STR$(muertos)+" de tu pueblo"
           +CHR$(13)+CHR$(10)+
           " han muerto de hambre":
     GOSUB 1350
610  pop=pop-muertos
620  GOSUB 1250:GOSUB 930
630  mess$="Tu pueblo esta hambriento!":
     GOSUB 1350
640  ang=ang+1
650  IF ang=3
       THEN mess$=
       "Has dejado pasar mucha hambre."+
        CHR$(13)+CHR$(10)+
       "Tu pueblo quiere otro Jefe !":
       GOSUB 1350:GOTO 750
660  times=2:GOSUB 1530
670  GOSUB 1250:GOSUB 930
680  hambre=0:year=year+1
690  mess$="Ha pasado otro ano":
     GOSUB 1350
```

```
700  IF year<>11 THEN GOTO 130
710  LOCATE 1,21:
     PRINT SPACE$(80):
     LOCATE 1,21:
     PRINT "ENHORABUENA !!!":PRINT:
     PRINT "Has durado 10 anos!!!"
720  PEN 2:PRINT:
     PRINT "TU PUNTUACION ES * ";
           INT((pop+trigo/atite)*10)
725  PEN 1
730  GOSUB 1480:IF flag=1 THEN 60
740  END
750  times=10:GOSUB 1530
760  GOTO 730
780  'Leer de la pantalla
790  temp$="":temp1$=""
800  REM
810  temp$=INKEY$
820  temp$=UPPER$(temp$)
830  IF temp$>=" " AND temp$<="Z" AND
        LEN (temp1$)<20
       THEN temp1$=temp1$+temp$:
            PRINT temp$;
840  IF temp$=CHR$(127) AND
        LEN(temp1$)>0
       THEN temp1$=LEFT$(temp1$,
                          LEN(temp1$)-1):
            PRINT temp$;
850  IF temp$<>CHR$(13) OR LEN(temp1$)=0
       THEN GOTO 800
860  RETURN
870  REM
875  SYMBOL AFTER 224
880  SYMBOL 224,26,60,126,255,126,102,
            102,102
890  SYMBOL 225,24,24,60,90,24,36,36,
            102
900  SYMBOL 226,0,0,60,60,60,60,60,0
910  SYMBOL 227,28,18,57,57,56,56,56,16
920  RETURN
930  REM
940  PEN 2
950  pop$=CHR$(225)
960  FOR j=2 TO 8
970     FOR k=0 TO 9
```

```
980         IF pop<(k+1)*10+(j-2)*100
              THEN pop$=" "
990         LOCATE k+1,j+1:PRINT pop$;
1000     NEXT k:
    NEXT j
1010 PEN 1
1020 RETURN
1030 REM
1040 PEN 3
1050 trigo$=CHR$(226)
1060 FOR j=10 TO 16
1070     FOR k=0 TO 9
1080         IF trigo<(k+1)*10+(j-10)*100
              THEN trigo$=" "
1090         LOCATE k+1,j+1:PRINT trigo$;
1100     NEXT k:
    NEXT j
1110 PEN 1
1120 RETURN
1130 REM
1140 LOCATE 19,9:
    PRINT STRING$(3,CHR$(224))
1150 LOCATE 18,10:
    PRINT CHR$(224);"   ";CHR$(224);
1160 FOR i=11 TO 13
1170     LOCATE 17,i:
         PRINT CHR$(224);"     ";
               CHR$(224);
1180 NEXT i
1190 LOCATE 18,14:
    PRINT CHR$(224);"   ";CHR$(224);
1200 LOCATE 19,15:
    PRINT STRING$(3,CHR$(224))
1210 PEN 2
1220 LOCATE 20,12:PRINT CHR$(225);
1230 PEN 1
1240 RETURN
1250 REM
1260 PEN 2
1270 LOCATE 16,3:
    PRINT "Poblacion:";pop;"  ";
1290 trigo=INT(trigo+0.5)
1300 PEN 3
1310 LOCATE 16,5:
    PRINT "Trigo:";trigo;"  ";
```

```
1320 PEN 1
1330 LOCATE 16,1:
     PRINT "Ano:";year
1340 RETURN
1350 REM
1360 PEN INT(RND(1)*2+2)
1370 LOCATE 1,23:PRINT mess$;
1380 SOUND 1,160+INT(RND(1)*6)*10,80
1390 FOR i=1 TO 6000:
     NEXT i
1400 LOCATE 1,23:PRINT SPACE$(79);
1410 PEN 1
1420 RETURN
1430 REM
1440 joined=INT(RND(1)*trigo*0.5*atite)+
1450 mess$=STR$(joined)+" personas"+ 1
           CHR$(13)+CHR$(10)+
           " se han unido a tu pueblo!":
     GOSUB 1350
1460 pop=pop+joined
1470 RETURN
1480 REM
1490 LOCATE 1,22:
     PRINT "OTRA PARTIDA (S/N) ? ";
1500 temp$=INKEY$
1505 IF temp$="" THEN GOTO 1500
1510 flag=1:IF temp$="N" OR temp$="n"
              THEN flag=0
1520 RETURN
1530 REM
1540 PEN 2
1550 FOR k=1 TO times
1560    FOR j=1 TO pop/10
1570       IF j>10 THEN 1650
1580       LOCATE j,3:PRINT " ";
1590       LOCATE j,2:PRINT CHR$(225);
1600       SOUND 1,40,20
1610       FOR i=1 TO 100:NEXT i
1620       LOCATE j,2:PRINT " ";
1630       LOCATE j,3:PRINT CHR$(225);
1640       FOR i=1 TO 100:NEXT i
1650    NEXT j:
     NEXT k
1660 PEN 1
1670 RETURN
```

3
Multiplicación y división

```
INTENTOS: 9      PUNTUACION: 8

7323 X 20 = 146460 ✓
6500 X 34 = 221000 ✓
2348 X 74 = 79832 X     173752
4204 X 21 = 88284 ✓
4061 X 1 = 4061 ✓
6835 X 14 = 95690 ✓
8479 X 83 = 703757 ✓
560 X 85 = 47600 ✓
490 X 26 = 12740 ✓
988 X 41 =
```

Lo primero que tienes que hacer, antes de empezar a jugar, es guardar tu calculadora en un cajón y sacar lápiz y papel. Este juego es un test para tu habilidad y agilidad mental, y no debes hacer trampas utilizando alguna ayuda.

Cómo jugar

Tu computadora empezará por preguntarte si quieres jugar a multiplicar o a dividir.

Teclea M ó D y a continuación pulsa ENTER.

Entonces, si has pulsado M, te plantearán una multiplicación sencilla, tal como:

1436 x 26

Si contestas correctamente, oirás un sonido victorioso y el ordenador escribirá la palabra CORRECTO.

Si te equivocas, oirás un ruido desagradable y aparecerá en la pantalla la palabra FALLASTE junto con el correcto resultado de la operación.

El programa ejecutará un total de 20 operaciones, dándote después el total de respuestas correctas y el total de intentos.

Si deseas cambiar de tipo de operación, puedes esperar hasta que contestes las veinte preguntas y luego volver a "correr" el programa mediante RUN.

```
1    'MULTIPLICACION Y DIVISION
2    'COPYRIGHT KEY 1984 BY VINCE APPS
3    'AMSTRAD CPC 464 VERSION BY R.P.JO-
      NES
10   GOSUB 280
20   puntuacion=0:sums=0:RANDOMIZE TIME
30   LOCATE 2,5:
     PRINT "A que te atreves:";
     " a multiplicar o a dividir?(M/D)"
40   z$=INKEY$:IF z$="" THEN 40
50   z$=UPPER$(z$)
60   IF z$="M" THEN sign$="x":GOSUB 180
               ELSE IF z$="D" THEN
                         sign$=CHR$(172):
                         GOSUB 230:
                             ELSE GOTO 40

70   GOSUB 280
80   GOSUB 340
90   GOSUB 390
100  GOSUB 430
110  IF LEN(respuesta$)>6 THEN result=0
            ELSE IF VAL(respuesta$)=total
                   THEN result=-1
                   ELSE result=0
120  ON result+2 GOSUB 500,560
130  PRINT #1,CHR$(13)
140  GOSUB 340
150  IF sums=20 THEN 610
160  IF sign$="x" THEN GOSUB 180
                  ELSE GOSUB 230
```

```
170 GOTO 90
180 '*********MULTIPLICACION***********
190 random1=INT(RND*9999)
200 random2=INT(RND*100)
210 total=random1*random2
220 RETURN
230 '************DIVISION**************
240 total=INT(RND*100)
250 random2=INT(RND*100)
260 random1=total*random2
270 RETURN
280 '********VISUALIZACION*************
290 MODE 1:INK 0,1:INK 1,6:BORDER 24
300 LOCATE 10,2:
    PRINT"Multiplica y Divide"
310 LOCATE 10,3:PRINT STRING$(19,208)
320 WINDOW #1,1,40,8,24
330 RETURN
340 '**********PUNTUACION**************
350 LOCATE 5,5:
    PRINT"Puntuacion: ";puntuacion
360 LOCATE 20,5:PRINT "operaciones: ";
    sums
370 LOCATE 1,7:
    PRINT STRING$(40,208)

380 RETURN
390 '***********OPERAR*****************
400 PRINT #1,USING"     #### & ###  & ";
    random1,sign$,random2,"=";
410 xp=POS(#1):yp=VPOS(#1)
420 RETURN
430 '*********RESPONDER****************
440 respuesta$="":LOCATE xp,yp+7
450 z$=INKEY$:IF z$="" THEN 450
460 IF z$=CHR$(13) THEN RETURN
470 IF z$<"0" OR z$>"9" THEN 450
480 respuesta$=respuesta$+z$:PRINT z$;
490 GOTO 450
500 '*********CORREGIR VERDADES********
510 xp=POS(#1):yp=VPOS(#1)
520 LOCATE xp+5,yp+7:
    PRINT #1,"CORRECTO";
530 sums=sums+1:puntuacion=puntuacion+1
540 GOSUB 680
```

```
550 RETURN
560 '*********CORREGIR MENTIRAS********
570 LOCATE 30,yp+7:
    PRINT #1,"FALLASTE";"     ";total;
580 sums=sums+1
590 GOSUB 700
600 RETURN
610 '**********RESULTADOS************
620 CLS #1
630 PRINT #1," Tan solo conseguiste ";
    puntuacion;" respuestas correctas."
640 PRINT #1," ":
    PRINT #1," Tu porcentaje ha sido ";
    ROUND(100*puntuacion/20,1);
    " % ";
650 PRINT #1," ":
    PRINT #1," SI TE ATREVES DE NUEVO":
    PRINT #1," PULSA ESPACIO,SINO ENTER"
660 z$=INKEY$:IF z$="" THEN 660
670 IF z$=CHR$(32) THEN 1
                   ELSE IF z$=CHR$(13)
                        THEN STOP
                        ELSE GOTO 660
680 FOR i=250 TO 1 STEP -5:
              SOUND 1,i,1,7:
    NEXT i
690 RETURN
700 FOR i=500 TO 750 STEP 5:
              SOUND 1,i,1,7:
    NEXT i
710 RETURN
```

4
Adición y sustracción



Cuando veas otros programas de operaciones, en este libro, encontrarás que te recomendamos que no utilices lápices, papel o calculadoras, porque probablemente no las tendrás la próxima vez que te envíen tus padres a la tienda. Es útil poder hacer las operaciones en la cabeza, ya que podrás ir calculando el precio de lo que compras sin temor a no tener el dinero suficiente y tener que volver a la tienda otra vez.

Cómo jugar

Hemos hecho este juego como creemos que lo harías en tus cuadernos en la escuela. Escribes la suma colocando los números de derecha a izquierda, igual que en tus libros de matemáticas. Cuando hayas finalizado tu operación, pulsa ENTER.

```
1    'SUMAS Y RESTAS
10   GOSUB 240
20   puntuacion=0:operaciones=0:
     RANDOMIZE TIME
```

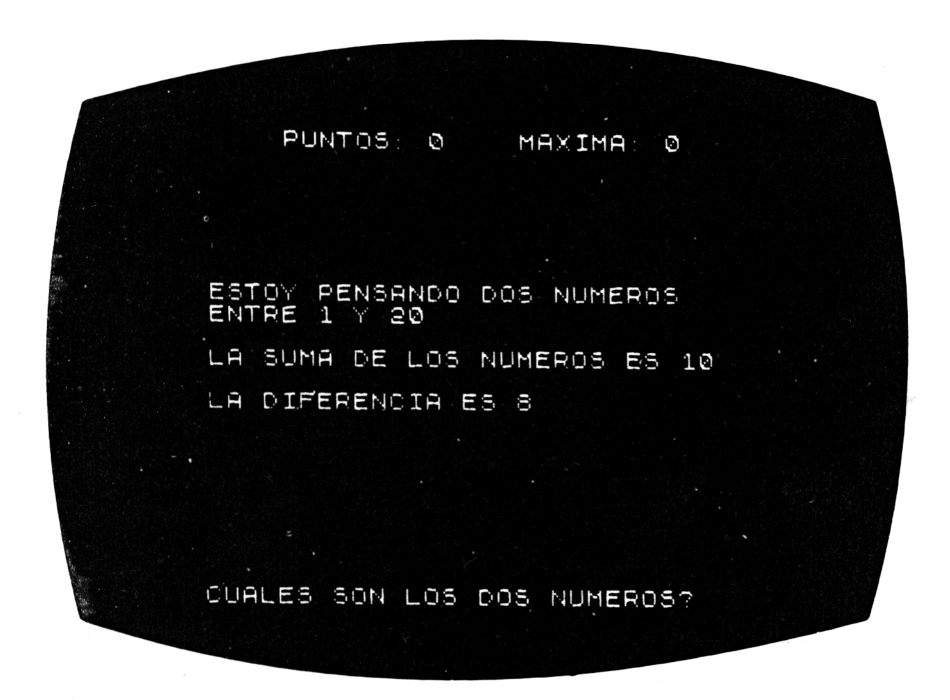
```
30  GOSUB 190
40  GOSUB 300
50  GOSUB 350
60  GOSUB 430
70  temp$=respuesta$
80  FOR i=1 TO LEN(respuesta$)
90  MID$(respuesta$,LEN(respuesta$)+1-i,
    1)=MID$(temp$,i,1)
100 NEXT i
110 IF LEN(respuesta$)>5
         THEN result=0
         ELSE IF VAL(respuesta$)=total
                 THEN result=-1
                 ELSE result=0
120 ON result+2 GOSUB 540,590
130 PRINT #1,CHR$(13)
140 GOSUB 300
150 IF operaciones=20 THEN 650
160 CLS#1
170 GOSUB 190
180 GOTO 50
190 '*****GENERACION DE OPERANDOS******
200 random1=INT(RND*49999)
210 random2=INT(RND*49999)
220 IF random1>random2 THEN
       sign$="-":total=random1-random2:
       RETURN
230 sign$="+":total=random1+random2:
    RETURN
240 '********VISUALIZACION************
250 MODE 1:INK 0,1:INK 1,6:BORDER 24
260 LOCATE 15,2:
    PRINT "Sumas y Restas"
270 LOCATE 8,3:
    PRINT STRING$(24,208)
280 WINDOW #1,1,40,8,24
290 RETURN
300 '***********PUNTUACION************
310 LOCATE 5,5:
    PRINT "Puntuacion: ";puntuacion
320 LOCATE 20,5:
    PRINT "Operaciones: ";operaciones
330 LOCATE 1,7:
    PRINT STRING$(40,208)
340 RETURN
```

```
350 '********ESCRIBIR LA OPERACION*****
360 PRINT #1,
    USING "                    #####   &";
    random1,sign$
370 PRINT #1
380 PRINT #1,
    USING "                    #####   &";
    random2," "
390 PRINT #1
400 LOCATE #1,17,4:
    PRINT #1, STRING$(5,210)
410 xp=POS(#1):yp=VPOS(#1)
420 RETURN
430 '**********RESPONDER**************
440 count=1
450 respuesta$=""
460 z=21
470 LOCATE #1,z,6
480 z$=INKEY$:
    IF z$="" THEN 480
490 IF z$=CHR$(13) THEN RETURN
500 IF z$<"0" OR z$>"9" THEN 480
510 respuesta$=respuesta$+z$:
    PRINT #1,z$;
520 z=z-1
530 GOTO 470
540 '********RESPUESTA CORRECTA********
550 LOCATE #1,16,10:
    PRINT #1,"ACERTASTE";
560 operaciones=operaciones+1:
    puntuacion=puntuacion+1
570 GOSUB 730
580 RETURN
590 '*******RESPUESTA INCORRECTA*******
600 LOCATE #1,17,10:
    PRINT #1,"FALLASTE";"     ";total

610 operaciones=operaciones+1
620 GOSUB 750
630 FOR i=1 TO 2000:NEXT i
640 RETURN
650 '****ESTADISTICAS DE ACIERTOS******
660 CLS #1
670 PRINT #1,
    "  De 20 operaciones obtuviste ";
```

```
    puntuacion;"  respuestas correctas."
680 PRINT #1," ":
    PRINT #1,
    "  Acertaste tan solo el ";
    ROUND(100*puntuacion/20,1);" % ";
690 PRINT #1
700 PRINT #1," ":PRINT #1,
    "  SI TE ATREVES PULSA ESPACIO";
    "  SINO ENTER...MIEDOSO"
710 z$=INKEY$:
    IF z$="" THEN 710
720 IF z$=CHR$(32) THEN 1
                   ELSE IF z$=CHR$(13)
                        THEN STOP
                        ELSE GOTO 710
730 FOR i=250 TO 1 STEP -5:
              SOUND 1,i,1,7:
    NEXT i
740 RETURN
750 FOR i=500 TO 750 STEP 5:
              SOUND 1,i,1,7:
    NEXT i
760 RETURN
```

5
Suma y diferencia



Creemos que este juego no es tan sencillo como a simple vista su nombre parece indicar.

Comenzarás por ver que el computador está pensando dos números entre el 1 y el 2Ø. Te dirá el valor de la suma y de la diferencia entre los dos números. Todo lo que tienes que hacer es pensar correctamente la respuesta.

Ejemplo: La suma de los números es 13
La diferencia es 9
¿Cuáles son los números?
Respuesta: 2 y 11

¿Sencillo, no?

Cómo jugar

Tu computador te dirá la suma de los números que ha pensado y la diferencia, y te pedirá tus respuestas.

Después de cada número, pulsa ENTER.

Si contestas correctamente, aumentará tu puntuación.

Según mejores en este juego, el computador irá aumentando el rango de los números de 1-2Ø a 1-25, y así sucesivamente.

Una respuesta incorrecta dará por finalizado el juego y te preguntará si quieres competir de nuevo. La máxima puntuación quedará grabada en la pantalla para que compitas por el título de máxima puntuación.

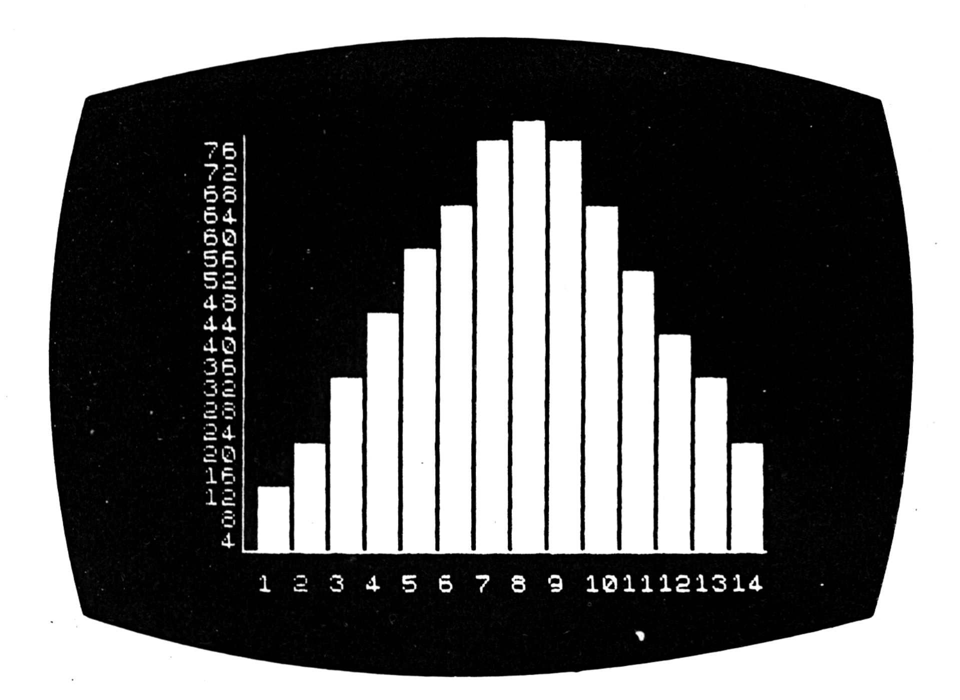
```
1    'SUMA Y DIFERENCIA
2    'COPYRIGHT KEY 1984 BY VICENS APPS
3    'AMSTRAD CPC 464 VERSION BY R.P.JO-
      NES
10   GOSUB 320
20   puntuacion=0:tope=0:
     RANDOMIZE TIME
30   limit=20:GOSUB 260
40   GOSUB 380
50   GOSUB 430
60   LOCATE #1,10,12:
     PRINT #1,"Primer numero ";
70   z1=12
80   GOSUB 550
90   res1$=respuesta$
100 LOCATE #1,10,14:
     PRINT #1,"Segundo numero ";
110 z1=14
120 GOSUB 550
130 res2$=respuesta$
140 IF LEN(res1$)>2 OR LEN(res2$)>2
        THEN result=0:
             GOTO 180
150 IF VAL(res1$)=random1 AND
        VAL(res2$)=random2
          THEN result=-1:
               GOTO 180
160 IF VAL(res1$)=random2 AND
        VAL(res2$)=random1
          THEN result=-1:
               GOTO 180
170 result=0
180 ON result+2 GOSUB 640,690
190 PRINT #1,CHR$(13)
```

```
200 IF result=0 THEN
          tope=MAX(puntuacion,tope):
          puntuacion=0:CLS#1:
          GOSUB 320:GOTO 30
210 GOSUB 380
220 CLS#1
230 limit=limit+2:
    IF limit>98 THEN limit=98

240 GOSUB 260
250 GOTO 50
260 '******GENERACION DE NUMEROS******
270 random1=INT(RND*limit)
280 random2=INT(RND*limit)
290 IF random1=random2 THEN 280
300 suma=random1+random2:
    diferencia=ABS(random1-random2)
310 RETURN
320 '**********VISUALIZACION**********
330 MODE 1:INK 0,1:INK 1,6:BORDER 24
340 LOCATE 8,2:
    PRINT "Suma y Diferencia"
350 LOCATE 8,3:
    PRINT STRING$(17,208)
360 WINDOW #1,1,40,8,24
370 RETURN
380 '**********PUNTUACION************
390 LOCATE 5,5:
    PRINT "Puntuacion : ";puntuacion
400 LOCATE 25,5:
    PRINT "Record : ";tope
410 LOCATE 1,7:
    PRINT STRING$(40,208)
420 RETURN
430 '******ESCRIBIR LA OPERACION******
440 LOCATE #1,6,2
450 PRINT #1,
    "Estoy pensando en dos numeros"
460 LOCATE #1,12,3
470 PRINT #1," entre el 1 y el ";limit;
     "."
480 LOCATE #1,6,6
490 PRINT#1,"La SUMA de ambos es ";suma
500 LOCATE #1,10,7
510 PRINT #1,"y su diferencia ";
```

```
    diferencia
520 LOCATE #1,2,10
530 PRINT #1,
    "DAME TUS RESPUESTAS SEPARADAS POR";
    "'ENTER'"
540 RETURN
550 '**********RESPONDER*************
560 cuenta=1
570 respuesta$=""
580 LOCATE #1,28,z1
590 z$=INKEY$:
    IF z$="" THEN 590
600 IF z$=CHR$(13) THEN RETURN
610 IF z$<"0" OR z$>"9" THEN 590
620 respuesta$=respuesta$+z$:
    PRINT #1,z$;
630 GOTO 590
640 '*********RESPUESTA CORRECTA*******
650 LOCATE #1,16,16:
    PRINT #1,"ACERTASTE";
660 operaciones=operaciones+1:
    puntuacion=puntuacion+1
670 GOSUB 750
680 RETURN
690 '********RESPUESTA INCORRECTA******
700 LOCATE #1,10,16:
    PRINT #1,"FALLASTE";"    ";
    random1;" & ";random2
710 operaciones=operaciones+1
720 GOSUB 770
730 FOR i=1 TO 2000:NEXT i
740 RETURN
750 FOR i=250 TO 1 STEP-5:
                SOUND 1,i,1,7:
    NEXT i
760 RETURN
770 FOR i=500 TO 750 STEP 5:
                SOUND 1,i,1,7:
    NEXT i
780 RETURN
```

6
Diagrama de barras



Si deseas ir anotando cuál ha sido tu crecimiento, la altura de una planta, la lluvia de tu jardín, los cambios de temperatura, o el dinero que te has gastado en dulces, en juguetes, o en varios juegos de computador, entonces este juego te conviene.

Cómo jugar

Tu computador te mostrará una línea vertical (perpendicular) y una linea base (horizontal) y te preguntará en primer lugar cuántos valores deseas que se reflejen en el diagrama.

Te preguntará también acerca del rango de valores que vas a representar (mínimo y máximo), así como sobre las unidades de medida que se emplearán en los ejes X e Y (metros, años, pesetas).

Por ejemplo, si quieres dibujar el diagrama correspondiente a las temperaturas de las dos últimas semanas, serán 14 los valores que querrás reflejar siendo días las unidades del eje X, y °C las

unidades del eje Y. Si la temperatura el primer día fueron 24° C, deberás entonces teclear 24. A continuación teclearás la temperatura del segundo día, y así sucesivamente, al final de las dos semanas habrás introducido 14 números y podrás observar la evolución de la temperatura en el período abarcado.

```
10   'DIAGRAMA DE BARRAS
20   MODE 1
30   BORDER 13
40   DIM vlue(15)
50   CLS:GOSUB 850
60   REM
70   LOCATE 1,7:
     PRINT "Cuantos valores(1-15) ?  ";
80   GOSUB 760
90   vlue=VAL(temp1$)
100  IF vlue<1 OR vlue>15 THEN GOTO 60
110  REM
120  LOCATE 1,10:
     PRINT "Valor minimo ?  ";
130  GOSUB 760
140  mn=VAL(temp1$)
150  IF mn>9999 OR mn<-999 THEN GOTO 110
160  REM
170  LOCATE 1,13:
     PRINT "Valor maximo ?  ";
180  GOSUB 760
190  mx=VAL(temp1$)
200  IF mx>9999 OR mx<-999 THEN GOTO 160
210  IF mn=mx THEN GOTO 110
220  IF mn>mx THEN temp=mx:
                   mx=mn:
                   mn=temp
230  lscale=mx-mn
240  stp=lscale/15
250  '
260  LOCATE 1,16:
     PRINT "Unidades del eje X:  ";
270  GOSUB 760
280  IF LEN(temp1$)>9 THEN
          LOCATE 1,16:
          PRINT "demasiado largo ";
          CHR$(18):
          FOR i=1 TO 3000:NEXT i
290  IF LEN(temp1$)>9 THEN GOTO 250
```

```
300 x$=temp1$
310 '
320 LOCATE 1,19:
    PRINT "Unidades del eje Y:  ";
330 GOSUB 760
340 IF LEN(temp1$)>9
         THEN LOCATE 1,19:
                  PRINT"demasiado largo";
                       CHR$(18):
                  FOR i=1 TO 3000:NEXT i
350 IF LEN(temp1$)>9 THEN GOTO 310
360 y$=temp1$
370 FOR i=1 TO vlue
380 CLS:GOSUB 850
390 '
400 LOCATE 1,11:
    PRINT "Dame el valor del elemento ";
    i;CHR$(18);CHR$(18);CHR$(18)
410 LOCATE 1,16:
    PRINT "                    ":
    FOR t=1 TO 2000:NEXT t:
    LOCATE 1,16:
    PRINT "Valor= ";
420 GOSUB 760
430 vlue(i)=VAL(temp1$)
440 IF vlue(i)<mn OR vlue(i)>mx
    THEN LOCATE 9,18:
      PRINT "fuera de los limites!!!":
      FOR j=1 TO 3000:NEXT j:
      LOCATE 9,18:
      PRINT "                        "
450 IF vlue(i)<mn OR vlue(i)>mx
         THEN GOTO 390
460 vlue(i)=INT(vlue(i)/stp)
470 NEXT i
480 LOCATE 1,21:
    PRINT "Pulsa una tecla para ver el";
          " diagrama"
490 IF INKEY$<>"" THEN GOTO 490
500 IF INKEY$="" THEN GOTO 500
510 CLS:GOSUB 850
520 LOCATE 11,23:PRINT x$
530 WINDOW 1,1,6,25
540 FOR i=1 TO LEN(y$):
         PRINT MID$(y$,i,1);:
```

```
    NEXT i
550 WINDOW 1,40,1,25
560 LOCATE 1,5:PRINT mx
570 LOCATE 1,19:PRINT mn
580 FOR i=4 TO 19:
           LOCATE 6,i:
           PRINT "I":
    NEXT i
590 LOCATE 6,20:
    PRINT "#";STRING$(30,"=");
600 FOR i=1 TO vlue
620     IF i>9
          THEN LOCATE 6+i*2,22:
               PRINT "1":
               LOCATE 5+i*2,23:
               PRINT STR$(i-10)
630     IF i<=9
          THEN LOCATE 5+i*2,22:
               PRINT STR$(i)
640 NEXT i
650 FOR i=1 TO vlue
660 FOR j=1 TO vlue(i) STEP 3
670 LOCATE 6+i*2,20-j/3:
    PRINT "+";
680 NEXT j
690 LOCATE 7+i*2,21-j/3
700 PRINT "-"
710 NEXT i
720 LOCATE 1,25:
    PRINT "pulsa <espacio>para acabar";
730 IF INKEY$=" " THEN GOTO 730
740 IF INKEY$<>" " THEN GOTO 740
750 CLS:END
760 'rutina 760
770 temp$="":temp1$=""
780 '
790 temp$=INKEY$:
      IF temp$="" THEN GOTO 790
800 temp$=UPPER$(temp$)
810 IF temp$>=" " AND temp$<="z"
                    AND LEN(temp1$)<20
         THEN temp1$=temp1$+temp$:
              PRINT temp$;
820 IF temp$=CHR$(127) AND LEN(temp1$)>0
      THEN temp1$=LEFT$(temp1$,
```

```
                         LEN(temp1$)-1):
         PRINT CHR$(8);" ";CHR$(8);
830 IF temp$<>CHR$(13) OR LEN(temp1$)=0
       THEN GOTO 780
840 RETURN
850 ' CABECERA
860 LOCATE 1,2:
    PRINT "Diagrama de barras"
870 LOCATE 1,3:
    PRINT "=================="
880 RETURN
```

7
Masterbrain



Este juego es, en nuestra opinión, uno de los programas con más dificultad del libro, ya que tienes que pensar realmente todos los movimientos que haces.

Tu computador escogerá cuatro letras y las situará en cuatro posiciones en su memoria.

Tienes que indicar qué colores son, cuántos de cada color y en qué orden los ha situado el computador.

Podrías estar sentado días, así que come algo antes de empezar.

Cómo jugar

En primer lugar, te preguntará tu edad, ya que el juego tiene varios niveles de dificultad. Podrías engañarle para empezar y decir que tienes sólo cinco años; te pondría una combinación fácil.

Las letras utilizadas son:

A, B, C y D

Te pregunta por tu primera combinación, y entonces tecleas los cuatro números de ella, y después pulsa ENTER.

Cuando hayas introducido tu combinación, tu computador te mostrará un "*" en el lugar correspondiente a una letra adivinada y correctamente situada. Si has adivinado la letra, pero no su posición, aparecerá un "—" en la posición de tu letra adivinada. Si no aciertas ni la posición ni la columna aparecerá "9".

Ahora ya sabes que tu primera combinación ya está medio bien y puedes proseguir la búsqueda de la combinación correcta a través de las pistas que te dará tu AMSTRAD.

Si en algún paso quieres darte por vencido, teclea "ESCAPE" en lugar de una combinación.

```
1    'MASTERBRAIN
2    'Copyright (c) 1984 Vince Apps
3    'Amstrad CPC 464 version by R.P.Jo-
      nes
10   GOSUB 350
20   GOSUB 240
30   GOSUB 310
40   GOSUB 390
50   edad=VAL(respuesta$)
60   IF edad>100 THEN
          LOCATE #3,3,2:
          PEN #3,2:
          PRINT #3,"NO TE LO CREES NI TU!"
          :FOR i=1 TO 1500:NEXT i:
           CLS #2:CLS #3:GOTO 40
70   FOR i=1 TO 1500:NEXT i
80   maximum=28-edad
90   IF edad>18 THEN maximum=10
100  IF edad<8 THEN maximum=20
110  GOSUB 910
120  CLS #2:LOCATE #2,14,4:
     PRINT #2,CHR$(143)+"  "+CHR$(143)+
     "  "+CHR$(143)+"  "+CHR$(143)
130  GOSUB 520
140  GOSUB 700
150  intentos=intentos+1:a1=0:a2=0
160  FOR i=1 TO 4
```

```
170      IF MID$(result$,i,1)="*"
            THEN a1=a1+1
180      IF MID$(result$,i,1)="-"
            THEN a2=a2+1
190 NEXT i
200 GOSUB 310
210 IF flag THEN 970
220 IF intentos<maximum THEN 130
                          ELSE 640
230 GOTO 230
240 '*********VISUALIZACION***********
250 MODE 1:BORDER 6
260 WINDOW #1,1,40,1,7:
    WINDOW #2,1,40,8,16:
    WINDOW #3,12,40,17,25:
    WINDOW #4,1,11,17,25:
270 LOCATE #1,19,2:
    PRINT #1,"M A S T E R B R A I N"
280 LOCATE #1,19,3:
    PRINT #1,STRING$(21,208)
290 PAPER #2,2:CLS #2:PAPER #3,3:CLS #3
300 RETURN
310 '**********PUNTUACION*************
320 LOCATE #1,17,5:
    PRINT #1,"*  :  ";a1:
    LOCATE #1,30,5:
    PRINT #1,"-  :  ";a2
330 LOCATE #1,15,6:
    PRINT "Intentos  :  ";intentos
340 RETURN
350 '********INICIALIZACION***********
360 INK 2,24:INK 3,2
370 a1=0:a2=0:intentos=0
380 RETURN
390 '*****NIVEL DE DIFICULTAD**********
400 PEN #2,3:LOCATE #2,9,3:
    PRINT #2,"Que edad tienes? ";
410 respuesta$=""
420 z$=INKEY$:
    IF z$="" THEN 420
430 IF z$=CHR$(13) AND LEN(respuesta$)>0
          THEN RETURN
440 IF z$<"0" OR z$>"9" THEN 420
450 PRINT #2,z$;:
    respuesta$=respuesta$+z$
```

```
460 GOTO 420
470 '******PUNTUACION (BIS)************
480 LOCATE #1,5,5:
    PRINT #1,"Intentos   :   ";intentos
490 LOCATE #1,25,5:
    PRINT #1,"Puntuacion   :   ";
    puntuacion
500 LOCATE #1,8,7:
    PRINT #1,"Numero en secuencia  :  ";
    numero
510 RETURN
520 '**********RESPONDER***************
530 CLS #3:PEN #3,2:LOCATE #3,6,2:
    PRINT #3,"Adivina la secuencia"
540 LOCATE #3,6,4
550 check$=""
560 FOR i=1 TO 4
570      z$=INKEY$:IF z$="" THEN 570
580      z$=UPPER$(z$)
590      IF z$<"A" OR z$>"D" THEN 570
600      check$=check$+z$
610      PRINT #3,z$;" ";
620 NEXT i
630 RETURN
640 '*******SEGUIR O NO SEGUIR*********
650 CLS #3:LOCATE #3,3,2:
    PRINT #3,"La respuesta es ";:
    FOR i=1 TO 4:
      PRINT #3,MID$(sequence$,i,1);" ";:
    NEXT i
660 CLS #2
670 LOCATE #2,5,5:
    PRINT #2,"TE ATREVES A JUGAR OTRA?";
               "(S/N)"
680 z$=INKEY$:
    IF z$="" THEN 680
               ELSE z$=UPPER$(z$)
690 IF z$="S" THEN 10 ELSE END
700 '**********CORREGIR****************
710 IF check$=sequence$ THEN flag=-1
                         ELSE flag=0
720 result$="9999":copy$=check$:
    copyseq$=sequence$
730 FOR i=1 TO 4
740     IF MID$(check$,i,1)=
```

```
          MID$(sequence$,i,1)
            THEN MID$(result$,i,1)="*":
                 MID$(copy$,i,1)="0":
                 MID$(copyseq$,i,1)="0"
750 NEXT i
760 FOR i=1 TO 4
770    IF MID$(copy$,i,1)="0" THEN 810
780    x=INSTR(copyseq$,MID$(copy$,i,1))
790    IF x=0 THEN 810
800    MID$(copyseq$,x,1)="0":
       MID$(result$,i,1)="-"
810 NEXT i
820 FOR i=1 TO 4
830    LOCATE #2,14,7
840    FOR j=1 TO 4
850       PRINT#2,
          MID$(result$,j,1);"  ";
860    NEXT j
870    PRINT #4,MID$(check$,i,1);"  ";
880 NEXT i
890 PRINT #4,CHR$(13)
900 RETURN
910 '****GENERACION DE LA SECUENCIA****
920 sequence$=""
930 FOR i=1 TO 4
940    sequence$=sequence$+
                 CHR$(64+INT(RND*4)+1)
950 NEXT i
960 RETURN
970 '**********ACERTAR****************
980 CLS #2:LOCATE #2,9,4:
    PRINT #2,"ACERTASTE!!!"
990 FOR i=1 TO 1500:NEXT i
995 GOTO 660
```

8
Español/Inglés



Imagina que has ido de vacaciones con tu familia fuera de España, y tu mamá y papá no pueden recordar la palabra "calle" en inglés. Tú vas caminando detrás y dices: "es street", papá.

Probablemente se sorprenderán de que conozcas también lo que significa la palabra "bread" (es palabra inglesa para "pan") y, desde luego, otras tantas más.

Cómo jugar

El computador se limitará inicialmente a unos nombres, pero después tú puedes cambiar el programa para ampliar tus conocimientos.

Cuando el computador detecte que has cometido un error, te mostrará la palabra correcta que corresponda.

Cuando tus respuestas correctas lleguen a veinte, recibirás un premio agradable.

Recuerda que siempre debes pulsar ENTER después de cada respuesta. Pueden aparecer preguntas de español a inglés, o de inglés a español, alternativamente.

¡Ah!, y no olvides escribir el artículo determinado "el" o "la" delante de cada respuesta en castellano.

Consejos de programación

Algunos de los datos que hemos usado son muy simples, pero puedes cambiarlos, insertando los tuyos a partir de la línea 1Ø, o tener algún otro programa, con ejemplos más difíciles.

```
11   'INGLES/CASTELLANO
10  DATA TABLE,LA MESA,CHAIR,LA SILLA
15  DATA DOOR,LA PUERTA,HOUSE,LA CASA
20  DATA DOG,EL PERRO,CAT,EL GATO
25  DATA GARDEN,EL JARDIN,HELLO,HOLA
30  DATA HAT,EL SOMBRERO,TRAIN,EL TREN
35  DATA BICYCLE,LA BICICLETA,TEA,EL TE
40  DATA GOLD,EL ORO,BREAD,EL PAN
45  DATA MILK,LA LECHE,CUP,LA TAZA
50  DATA APPLE,LA MANZANA,ROAD,LA CALLE
55  DATA MAP,EL MAPA,SUN,EL SOL
60  DIM lenguaje$(20,2)
70  FOR i=1 TO 20
80    READ lenguaje$(i,1),
           lenguaje$(i,2)
90  NEXT i
100 puntuacion=0:preguntas=0:
    RANDOMIZE TIME
110 GOSUB 630:GOSUB 690
120 WHILE preguntas<20
130   GOSUB 250
140   ON lang GOSUB 280,350
150   IF respuesta$=""
        THEN control=0:GOTO 170
160   ON lang GOSUB 420,510
170   ON control+2 GOSUB 830,880
180   GOSUB 690
190 WEND
200 CLS #1:LOCATE #1,3,4
210 IF puntuacion<5 THEN
      PRINT #1,"No tienes ni idea de":
               "  ingles.Recuerda que";
```

```
                  "  es la lengua de Lord"
                 ;"  Byron.":END
220 IF puntuacion<10 THEN
       PRINT #1,
     " Te convendria aprender algo mas!"
       :END
230 IF puntuacion<15 THEN
       PRINT #1,
          " No esta del todo mal!":
       END
240 PRINT #1,
          "MUY BIEN!!!...Pero que no";
          "  se te suba a la cabeza.":
    END
250 '********ELEGIR IDIOMA************
260 IF RND>0.5 THEN lang=1
                ELSE lang=2
270 RETURN
280 '*******INGLES/CASTELLANO**********
290 select=INT(RND*20)+1
300 CLS #1
310 LOCATE #1,4,2:
    PRINT #1,"Cual es el equivalente";
             "   en catellano de "
320 LOCATE #1,15,4:
    PRINT #1,lenguaje$(select,lang);
             " ?"
330 GOSUB 550
340 RETURN
350 '*******CASTELLANO/INGLES**********
360 select=INT(RND*20)+1
370 CLS #1
380 LOCATE #1,5,2:
    PRINT #1,"Cúal es el equivalente";
             " en ingles de "
390 LOCATE #1,15,4:
    PRINT #1,lenguaje$(select,lang);
             " ?"
400 GOSUB 550
410 RETURN
420 '***CORRECCION INGLES/CASTELLANO***
430 control=0
440 IF respuesta$=lenguaje$(select,2)
        THEN control=-1
450 IF control THEN RETURN
```

```
460 IF ABS(LEN(respuesta$)-
           LEN(lenguaje$(select,2)))=3
       THEN 480
470 control=0:RETURN
480 z=INSTR(lenguaje$(select,2),
                          respuesta$)
490 IF z<>0 THEN control=-1
500 RETURN
510 '***CORRECCION CASTELLANO/INGLES***
520 control=0
530 IF respuesta$=lenguaje$(select,1)
       THEN control=-1
540 RETURN
550 '*******FORMAR PALABRAS************
560 respuesta$="":LOCATE #1,15,7
570 z$=INKEY$:
    IF z$="" THEN 570
580 IF z$=CHR$(13) THEN RETURN
590 IF z$>="a" AND z$<="z"
        THEN z$=UPPER$(z$)
600 IF z$=" " THEN 620
610 IF z$<"A" OR z$>"Z" THEN 570
620 PRINT #1,z$;:
    respuesta$=respuesta$+z$:
    GOTO 570
630 '**********VISUALIZACION***********
640 MODE 1:INK 0,1:INK 1,6:BORDER 24
650 LOCATE 11,2:
    PRINT "Ingles-Castellano"
660 LOCATE 11,3:
    PRINT STRING$(17,208)
670 WINDOW #1,1,40,8,24
680 RETURN
690 '***********PUNTUACION*************
700 LOCATE 5,5:
    PRINT "Puntuacion : ";puntuacion
710 LOCATE 25,5:
    PRINT "Preguntas : ";preguntas
720 LOCATE 1,7:
    PRINT STRING$(40,208)
730 RETURN
740 '***********RESPONDER**************
750 count=1
760 respuesta$=""
770 LOCATE #1,28,z1
```

```
780 z$=INKEY$:
    IF z$="" THEN 780
790 IF z$=CHR$(13) THEN RETURN
800 IF z$<"0" OR z$>"9" THEN 780
810 respuesta$=respuesta$+z$:
    PRINT #1,z$;
820 GOTO 780
830 '*******RESPUESTA CORRECTA*********
840 LOCATE #1,16,16:
    PRINT #1,"ACERTASTE";
850 preguntas=preguntas+1:
    puntuacion=puntuacion+1
860 GOSUB 950
870 RETURN
880 '******RESPUESTA INCORRECTA********
890 IF lang=1 THEN lang=2
              ELSE lang=1
900 LOCATE #1,10,16:
    PRINT #1,"FALLASTE MORGAN";"    ";
              lenguaje$(select,lang)
910 preguntas=preguntas+1
920 GOSUB 970
930 FOR i=1 TO 2000: NEXT i
940 RETURN
950 FOR i=250 TO 1 STEP -5:
        SOUND 1,i,1,7:
    NEXT i
960 RETURN
970 FOR i=500 TO 750 STEP 5:
        SOUND 1,i,1,7:
    NEXT i
980 RETURN
```

9
FIZZ/BUZZ

PUNTOS: 7 MAXIMA: 2
1
2
FIZZ
4
BUZZ
FIZZ
7

Puede que hayas jugado a esto en la escuela con alguien de tu clase, llegando a volveros locos, pero ahora puedes practicarlo tú solo y hacerlo correctamente o quedar en ridículo.

Siempre que un número sea divisible por "3", tecleas "FIZZ", y siempre que sea divisible por "5", tecleas "BUZZ". Recuerda pulsar ENTER después de cada respuesta.

Ejemplo: 1, 2, FIZZ, 4, BUZZ, y así sucesivamente.

Cómo jugar

Teclea números, y los FIZZ y BUZZ que correspondan.

Si cometes una equivocación, el computador te dirá lo que tenías que haber tecleado y te mandará al principio.

Al final, el computador te agradecerá que hayas jugado.

Consejos de programación

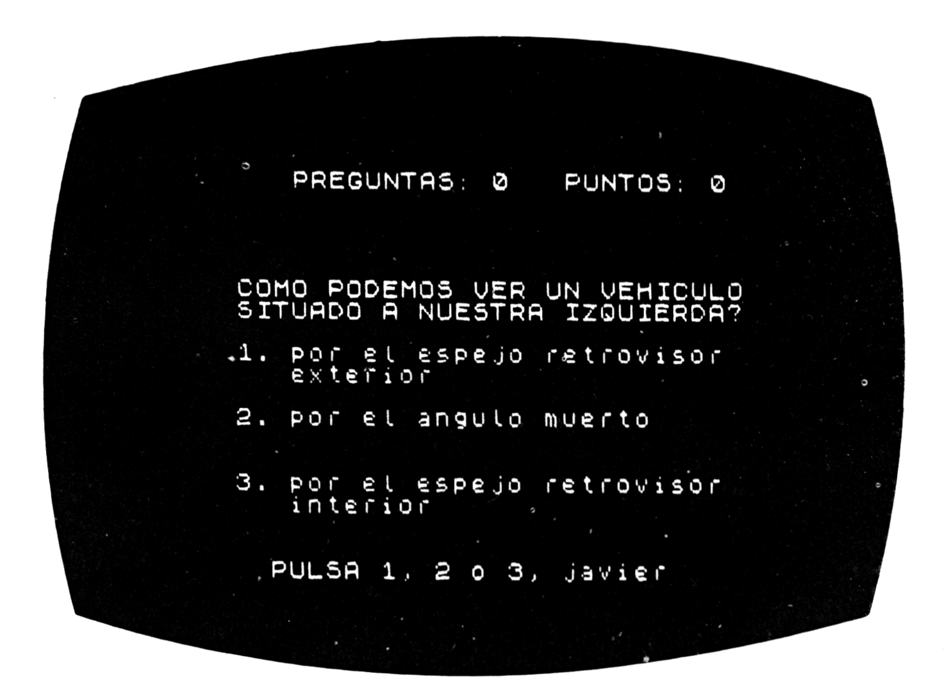
Puedes cambiar fácilmente el programa para otros números distintos de "3" y "5", si ves que eres demasiado bueno para el computador. ¿Por qué no pruebas con "5" y "7"?

```
1    'FIZZ/BUZZ
2    '(c)1984 by VINCE APPS
3    'Amstrad CPC 464 version by R.P.Jo-
     nes
10   'Programa Principal
20   GOSUB 210
30   CLS #1:CLS #2
40   GOSUB 430
50   control=1
60   GOSUB 470
70   GOSUB 550
80   IF flag THEN control=control+1:
                  puntuacion=puntuacion+1
                  :GOSUB 430:
                  GOTO 60
90   maxpunt=MAX(maxpunt,puntuacion):
     puntuacion=0:flagx=0
100 CLS #1:CLS#2
110 IF (control MOD 3)=0
        THEN mensaje$="FIZZ"
120 IF (control MOD 5)=0
        THEN mensaje$="BUZZ"
130 IF (control MOD 3)=0 AND
       (control MOD 5)=0
        THEN mensaje$="FIZZ BUZZ"
140 IF (control MOD 5)<>0 AND
       (control MOD 3)<>0
        THEN flagx=-1
150 IF flagx THEN
        PRINT #1,control;
              "no es divisible ni por 3"
              ;" ni por 5":
        GOTO 170
160 PRINT #1,"La respuesta correcta es "
    ;mensaje$
170 PRINT #2,
    "Te animas a jugar otra vez?(S/N)";:
180 z$=INKEY$:
    IF z$="" THEN 180
```

```
190 IF z$="S" OR z$="s" THEN 30
200 STOP
210 '*******INICIALIZACION***********
220 GOSUB 390
230 WINDOW #1,1,40,9,20
240 PRINT #1,
    "En este juego teclearas numeros "
250 PRINT #1,
    "en su orden natural (1,2,3...),"
260 PRINT #1,
    "comenzando por el 1.Lo unico que"
270 PRINT #1,
    "debes hacer es escribir la pala-"
280 PRINT #1,
    "bra FIZZ cuando toque un multiplo"
290 PRINT #1,
    "de 3,y BUZZ cuando le toque a un"
300 PRINT #1,
    "múltiplo del 5.Hazlo rapidamente!"
310 PRINT #1,
    "Si le toca el turno a un numero"
320 PRINT #1,
    "que es tantò multiplo del 3 como"
330 PRINT #1,
    "del 5,(ej:15),escribe FIZZ BUZZ."
340 WINDOW #2,1,40,21,24
350 LOCATE #2,4,2:
    PRINT #2,
    "PULSA UNA TECLA PARA COMENZAR"
360 IF INKEY$="" THEN 360
370 maxpunt=0:puntuacion=0
380 RETURN
390 '*********CABECERAS***************
400 MODE 1:LOCATE 15,2:
    PRINT "FIZZ/BUZZ"
410 LOCATE 15,3:PRINT STRING$(9,208)
420 RETURN
430 '********PUNTUACION***************
440 WINDOW #3,1,40,5,8
450 LOCATE #3,1,1:
    PRINT #3,"Puntuacion : ";puntuacion
    :LOCATE #3,23,1:
    PRINT  #3,"Maxima Puntuacion : ";
           maxpunt
460 RETURN
```

```
470 '**********RESPONDER*************
480 LOCATE #2,1,1:
    PRINT #2,
    "  Cada vez que escribas un numero":
    PRINT #2,
    "o una palabra pulsaras <ENTER>"
490 i=1:respuesta$=""
500 z$=INKEY$:IF z$="" THEN 500
510 IF z$>="a" AND z$<="z"
         THEN z$=UPPER$(z$)
520 IF z$=CHR$(13)
         THEN PRINT #1,CHR$(13):
              RETURN
530 IF (z$<"A" OR z$>"Z") AND
       z$<>"-"                AND
       (z$<"0" OR z$>"9") AND
       z$<>" "                    THEN 500
540 respuesta$=respuesta$+z$:
    PRINT #1,z$;:
    GOTO 500
550 '**********CORREGIR*************
560 flag=0
570 IF respuesta$="FIZZ" AND
        control/3=INT(control/3) AND
        control/5<>INT(control/5)
             THEN flag=-1
580 IF respuesta$="BUZZ" AND
        control/5=INT(control/5) AND
        control/3<>INT(control/3)
             THEN flag=-1
590 IF respuesta$="FIZZ BUZZ" AND
        control/3=INT(control/3) AND
        control/5=INT(control/5)
             THEN flag=-1
600 IF LEFT$(respuesta$,1)>"9" OR
       LEFT$(respuesta$,1)<"0"
            THEN RETURN
610 respuesta=VAL(respuesta$)
620 IF respuesta=control AND
       control/3<>INT(control/3) AND
       control/5<>INT(control/5)
           THEN flag=-1
630 RETURN
```

10
Código de la circulación



Lo sentimos, no podemos tener un gigante verde para ayudarte a cruzar la carretera o ayudarte a resolver alguna de las preguntas de este juego. Este programa está diseñado para comprobar que conoces el código antes de que empieces a circular por la carretera. Te ayudará, sin embargo, a quitar preocupaciones a tus padres, así como a decirles dónde no pueden aparcar sus coches.

Cómo jugar

Lo primero que te preguntará tu alegre ordenador es tu nombre, que introducirás pulsando ENTER tras él.

Te planteará una serie de preguntas con tres respuestas por cada una. Debes elegir la correcta, si deseas obtener puntos y, en la vida real, salir con vida en la carretera.

Ejemplo: El mejor lugar para cruzar la carretera es:
1. En la parada del autobús
2. Entre coches
3. En un paso de cebra

Debes pulsar 1, 2 ó 3. La rapidez de tu respuesta aumentará tu puntuación.

El juego terminará después de veinte preguntas al azar, de forma que se puede repetir la misma alguna vez.

Consejos de programación

Si deseas simplificar o complicar el juego, puedes modificar las preguntas, alterando los datos que hay desde la línea 1010 en adelante.

```
1     'Codigo de la Circulacion
2     '(c) 1984 VINCE APPS
3     'Amstrad CPC 464 version by R.P.JO-
       NES
10    EVERY 50,0 GOSUB 1140
20    GOSUB 470
30    DIM pregunta$(13),respuesta$(13,3),
          res(3)
40    LOCATE #2,5,2:
      PRINT #2,"Como te llamas ";
50    puntuacion=0:preguntas=0
60    ultpreg=0
70    INPUT #2,nombre$
80    IF nombre$="" THEN 40
90    GOSUB 600
100   CLS #2
110   GOSUB 690
120   flag=0
130   pregunta=INT(RND*13)+1
140   IF pregunta=ultpreg THEN 120
150   res(1)=INT(RND*2)+1
160   res(2)=INT(RND*2)+1
170   IF res(1)=res(2) THEN 160
180   res(3)=6-res(1)-res(2)
190   GOSUB 540
200   GOSUB 730
210   preguntas=preguntas+1
```

```
220  GOSUB 360
230  IF adiv=0 THEN GOSUB 970:
                    GOTO 250
240  IF res(adiv)=1 THEN GOSUB 780
                    ELSE GOSUB 880
250  GOSUB 690
260  IF preguntas<20 THEN 120
270  CLS #2:CLS #3:CLS #4:
     LOCATE #2,3,5:
     PRINT #2,"Puntuacion sobre 200: ";
               puntuacion
280  nivel$="":
     IF puntuacion<25
       THEN nivel$="no muy bueno"
290  IF puntuacion>24 AND puntuacion<75
       THEN nivel$="mediano"
300  IF puntuacion>74 AND puntuacion<125
       THEN nivel$="aceptable"
310  IF puntuacion>124 AND
        puntuacion<160
       THEN nivel$="bueno"
320  IF puntuacion>159 AND
        puntuacion<200
       THEN nivel$="requetebueno"
330  IF puntuacion=200
       THEN nivel$="EL DE UN FIERA!!!"
340  LOCATE #2,10,7:
     PRINT #2,"Tu nivel es ";nivel$
350  END
360  '***********RESPONDER***********
370  CLS #3:LOCATE #3,2,2:
     PRINT #3,nombre$;
               ", Pulsa 1,2,o 3 ";
380  t=0
390  cuatras=10-t
400  LOCATE #4,1,1:
     PRINT #4,"Quedan";cuatras;
               " segundos "
410  z$=INKEY$
420  IF z$<>"" THEN 440
430  IF t<10 THEN 390
              ELSE adiv=0:
                   GOTO 460
440  IF z$<"1" OR z$>"3" THEN 410
450  adiv=VAL(z$)
```

```
460  RETURN
470  '**********CABECERA************
480  MODE 1:INK 0,2:INK 1,24:BORDER 21
490  WINDOW #1,1,40,1,6:
     WINDOW #2,1,40,7,20:
     WINDOW #3,1,40,21,25
500  WINDOW #4,20,40,18,18
510  LOCATE #1,8,2:
     PRINT #1,
        "CODIGO DE LA CIRCULACION"
520  LOCATE #1,8,3:
     PRINT #1,STRING$(24,208)
530  RETURN
540  '**********RESPONDER***********
550  CLS #2
560  LOCATE #2,2,2:
     PRINT #2,
       LEFT$(pregunta$(pregunta),37)
570  IF LEN(pregunta$(pregunta))<38
       THEN RETURN
580  LOCATE #2,2,3:
     PRINT #2,
       MID$(pregunta$(pregunta),38,39)
590  RETURN
600  '*******LECTURA DE DATOS*********
610  FOR i=1 TO 13
620     READ pregunta$(i)
630     pregunta$(i)=pregunta$(i)+" ?"
640     FOR j=1 TO 3
650        READ respuesta$(i,j)
660     NEXT j
670  NEXT i
680  RETURN
690  '**********PUNTUACION************
700  LOCATE #1,5,5:
     PRINT #1,"Puntuacion : ";
                puntuacion
710  LOCATE #1,24,5:
     PRINT #1,"Preguntas : ";preguntas
720  RETURN
730  '***********OPCIONES************
740  FOR i=1 TO 3
750     LOCATE #2,5,4+(i*2-1):
        PRINT #2,i;". ";
        respuesta$(pregunta,res(i))
```

```
760  NEXT i
770  RETURN
780  '***********CORRECTA************
790  CLS #3:CLS #4
800  LOCATE #3,10,2:
     PRINT #3,"C O R R E C T A !"
810  FOR i=1 TO 750
820  NEXT i
830  puntuacion=puntuacion+cuatras
840  GOSUB 690
850  FOR i=1 TO 750
860  NEXT i
870  RETURN
880  '***********INCORRECTA**********
890  CLS #3:CLS #4
900  LOCATE #3,6,2:
     PRINT #3,"I N C O R R E C T A !"
910  FOR i=1 TO 750
920  NEXT i
930  GOSUB 690
940  FOR i=1 TO 750
950  NEXT i
960  RETURN
970  '*******TIEMPO EXPIRADO**********
980  CLS #3:CLS #4:LOCATE #3,8,2:
     PRINT #3,"ACABO TU TIEMPO!!!"
990  FOR i=1 TO 1000:NEXT i
1000 RETURN
1010 DATA Cuando debemos reducir la velo
cidad,    En pavimentos mojados,
          En los adelantamientos,
          Cuando nos adelanten
1020 DATA Que se prohibe en las paradas
de taxis y autobuses,
          Parar y estacionar,Parar,
          Estacionar
1030 DATA Que ropa es preferible utiliza
r por la noche,
          Ropa blanca o reflectante,
          Ropa obscura,
          Pantalones largos
1040 DATA Como sacas a pasear a tu perro
,         Con la correa puesta,
          Suelto y sin collar,
1050 DATA Antes de cruzar una calle haci
```

```
a que lado hay que mirar primero,
          Hacia la izquierda,
          Hacia la derecha,
          Hacia detras
1060 DATA Por donde circularias con tu b
icicleta, Pegado al bordillo derecho,
          Pegado al bordillo izquierdo,
          Por mitad de la calzada
1070 DATA Al andar por una carretera por
 que lado lo harias,
          Por mi izquierda,
          Por mi derecha,
          De espaldas a los coches
1080 DATA Que significan los colores roj
o y ambar en trafico,
          Trafico previo a su inicio,
          Trafico en dos direciones,
          Trafico parado
1090 DATA Las senales triangulares indic
an,       Peligro de algo,
          Prohibicion de algo,
          No aparcar
1100 DATA Que harias si un dia te perdie
ras,      Preguntar a un guardia,
          Volver sobre mis pasos,
          Echarme a llorar
1110 DATA Como cruzarias una plaza,
          Rodeandola por la acera,
          En linea recta,
          Por donde no pasen coches
1120 DATA Por donde cruzarias la calle,
          Por un paso de cebra,
          Por entre coches aparcados,
          Por la raya discontinua
1130 DATA Que haces cuando en un semafor
o ves un hombre en rojo,
          Esperar a que se torne verde,
          Atravesar la calzada,
          Cruzar rapidamente
1140 t=t+1:RETURN
```

11
Adivina el número



Aquí tienes la oportunidad de ver si puedes acertar el número que tu computador ha escogido para ti.

El juego comenzará con un número entre 1 y 1ØØ, pero según mejores en adivinar el número, tu computador empezará a ampliar el rango entre 1 y 12Ø, y después 14Ø, y así sucesivamente.

Cómo jugar

Tu amigable computador te pedirá que adivines el número que ha pensado, y tú harás el primer intento. Tu computador te dirá entonces si es mayor o menor que el número, y te recomendará el próximo movimiento.

Si tu respuesta es rápida y correcta, el juego se complicará con una ampliación del rango de números, pero si eres lento, entonces lo simplificará para ayudarte.

Consejos de programación

Inicialmente puedes hacer que el juego sea más fácil o más difícil si disminuyes o aumentas el valor de "mx" en la línea 30.

```
10  'Adivinar el numero
20  MODE 1:BORDER 13
30  mx=100
40  '*****PROGRAMA PRINCIPAL***********
50  CLS
60  contador=0:intentos=0
70  GOSUB 370
80  LOCATE 1,8:
    PRINT "Voy a pensar un numero ";
          "entre el 1 y el ";mx;"."
90  LOCATE 1,11:
    PRINT "Adivina cual es."
100 FOR j=1 TO 1000:NEXT j
110 LOCATE 1,14:
    PRINT "Estoy pensando";
120 FOR i=1 TO 200
130    IF i/10=INT(i/10) THEN PRINT".";
140    rand=INT(RND(1)*mx+1)
150 NEXT i
160 '**********RESPONDER**************
170 LOCATE 1,17:
    PRINT SPACE$(40);
180 LOCATE 1,17:
    PRINT "Ya esta,ahora adivinalo ";
190 INPUT respuesta
200 LOCATE 1,21:
    PRINT SPACE$(120);
210 intentos=intentos+1
220 IF respuesta>rand THEN GOSUB 470
230 IF respuesta<rand THEN GOSUB 500
240 IF respuesta<>rand
      THEN dist=ABS(respuesta-rand):
           GOSUB 530
250 IF respuesta<>rand THEN GOTO 160
260 LOCATE 1,21:
    PRINT "ENHORABUENA!.Lo acertaste en"
         ;intentos;"intentos."
270 GOSUB 610
280 temp=mx
290 '***********FINAL*****************
```

```
300 contador=contador+1
310 temp=temp/2
320 IF temp>1 THEN GOTO 290
330 IF intentos<contador+2
      THEN GOSUB 680
      ELSE GOSUB 720
340 FOR j=1 TO 6000:NEXT j
350 GOTO 40
360 END
370 '*********CABECERA***************
380 LOCATE 12,2:
     PRINT "Adivina el Numero"
390 LOCATE 12,3:
     PRINT "================="
400 hola$="HOLA"
410 FOR i=1 TO 4
420     LOCATE i*3+12,5:
        PRINT MID$(hola$,i,1);
430     LOCATE i*3+12,6:
        PRINT "="
440     FOR j=1 TO 600:NEXT j
450 NEXT i
460 RETURN
470 '**********ALTO******************
480 LOCATE 1,21:
    PRINT "Demasiado alto,prueba con ";
          "un numero menor."
490 RETURN
500 '**********BAJO******************
510 LOCATE 1,21:
    PRINT "Demasiado bajo,prueba con ";
          "un numero mayor."
520 RETURN
530 '*******TEMPERATURA**************
540 LOCATE 1,23:
    PRINT "Estas ";
550 IF dist<3 THEN PRINT "**ARDIENDO**":
                   temp=200:
                   GOSUB 770:
                   RETURN
560 IF dist<8 THEN PRINT "CALIENTE":
                   temp=150:
                   GOSUB 770:
                   RETURN
570 IF dist<15 THEN PRINT "TEMPLADO":
```

```
                         temp=100:
                         GOSUB 770:
                         RETURN
580 IF dist<30 THEN PRINT "FRIO":
                         temp=60:
                         GOSUB 770:
                         RETURN
590 PRINT "HELADO":temp=10:GOSUB 770
600 RETURN
610 '**********SONIDO******************
620 FOR i=100 TO 204 STEP 8
630    SOUND 1,i,4
640    SOUND 2,i+3,4
650    SOUND 3,i+5,4
660 NEXT i
670 RETURN
680 '**********MAS DIFICIL*************
690 mx=mx+20
700 LOCATE 1,23:
    PRINT "Has estado bastante bien.";
          "Voy por eso a ampliar el ";
          "maximo hasta ";mx
710 RETURN
720 '***********MAS FACIL**************
730 IF mx<21 THEN RETURN
740 mx=mx-20
750 LOCATE 1,23:
    PRINT "Parece muy dificil eh?.Por";
          "eso voy a reducirte el ";
          "maximo a ";mx
760 RETURN
770 '
780 SOUND 1,temp,100
790 RETURN
```

12
Mezcla de palabras



Este juego consiste en dar una serie de letras, que aparentemente no tienen ninguna relación, pero si prestas un poco de atención, verás que uniéndolas de una forma determinada salen 2 palabras.

Aquí hay un ejemplo: CSUEISLTELOMA

Son: CUELLO y SISTEMA

Como puedes ver, ambas palabras están mezcladas, pero no revueltas. Tienes que agudizar la vista para sacarlas y separarlas.

Cómo jugar

El computador escribirá en tu pantalla dos palabras mezcladas como en el ejemplo anterior.

Teclea la primera palabra y pulsa ENTER, después la segunda y ENTER de nuevo. No hace falta que escribas con mayúsculas.

Recibirás un punto por cada palabra correcta, y la puntuación aparecerá en la cabecera de la pantalla.

Si no puedes resolver el enigma, pulsa CLR para que el computador finalice.

Consejos de programación

Si deseas hacer más difícil la selección de palabras, cambia los datos de las líneas 940 en adelante. Si incrementas el número de palabras, asegúrate que cambias el 50 en las líneas 130, 140, 270 y 290 para completar el número total de palabras.

Por ejemplo: tienes 80 palabras, la línea 130 debería ser:
130 DIM palabras (80)

```
10    'Mezcla de palabras
20    MODE 1:BORDER 13
30    GOSUB 130
40    '*****PROGRAMA PRINCIPAL*********
50    CLS
60    GOSUB 200
70    GOSUB 260
80    GOSUB 320
90    GOSUB 640
100   GOSUB 810
110   GOTO 40
120   '************LEER**************
130   DIM palabra$(50)
140   FOR i=1 TO 50
150      READ palabra$(i)
160   NEXT i
170   puntuacion=0
180   intentos=0
190   RETURN
200   '**********CABECERA************
210   LOCATE 1,2:
      PRINT "Jugadas: ";intentos
220   LOCATE 1,20:
      PRINT "Puntuacion: ";puntuacion
250   RETURN
260   '*******GENERAR INDICES*********
270   rand1=INT(RND(1)*50+1)
280   'Segundo indice
```

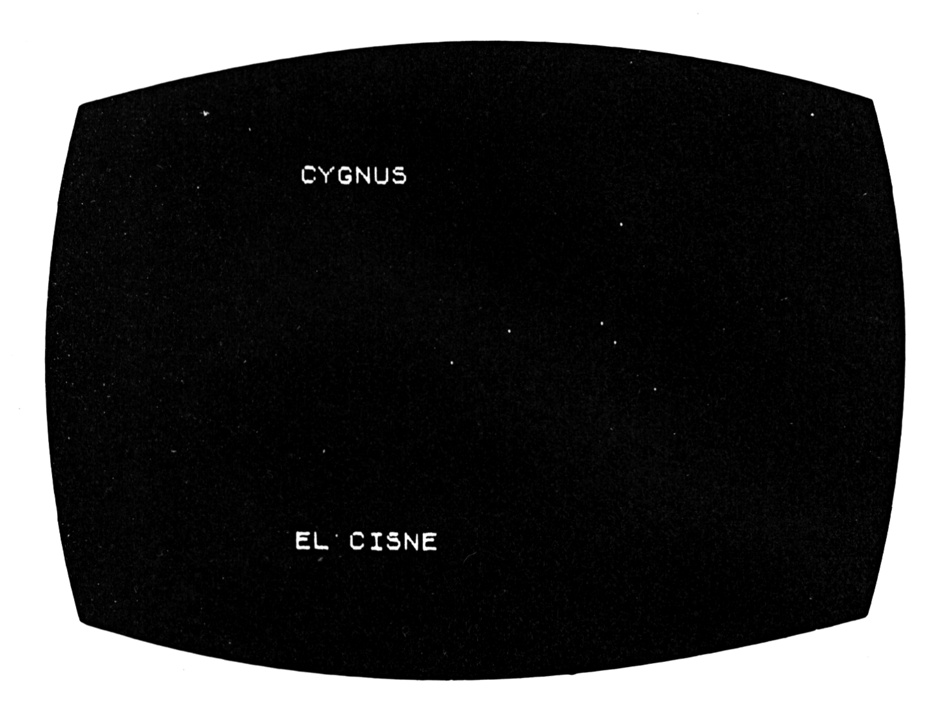
```
290  rand2=INT(RND(1)*50+1)
300  IF rand1=rand2 THEN GOTO 280
310  RETURN
320  '******************************
330  mix1=1:mix2=1
340  screenx=3:screeny=6
370  '**********BIFURCAR*************
380  IF RND>0.5 THEN GOSUB 410
                 ELSE GOSUB 480
390  IF mix1<10 OR mix2<10
       THEN GOTO 370
400  RETURN
410  REM
420  IF mix1>10 THEN RETURN
430  temp$=MID$(palabra$(rand1),mix1,1)
440  mix1=mix1+1
450  IF temp$="" THEN RETURN
460  temp1$=temp$:GOSUB 550
470  RETURN
480  REM
490  IF mix2>10 THEN RETURN
500  temp$=MID$(palabra$(rand2),mix2,1)
510  mix2=mix2+1
520  IF temp$="" THEN RETURN
530  temp1$=temp$:GOSUB 550
540  RETURN
550  '**********ESCRIBIR*************
560  LOCATE screenx,screeny:
     PRINT temp1$;
570  screenx=screenx+2
590  SOUND 1,screenx*6+40,35
600  IF SQ(1)<>4 THEN GOTO 600
630  RETURN
640  REM
650  LOCATE 1,12:
     PRINT "Adivina que 2 palabras son";
           "o pulsa <CLR> para acabar"
670  LOCATE 1,16:
     PRINT "Palabra 1: ";
680  GOSUB 720:adivinar1$=temp1$
690  LOCATE 1,18:
     PRINT "palabra 2: ";
700  GOSUB 720:adivinar2$=temp1$
710  RETURN
720  REM
```

```
730  temp$="":temp1$=""
740  REM
750  temp$=INKEY$
760  temp$=UPPER$(temp$)
765  IF temp$=CHR$(16)
       THEN CLS:
            LOCATE 15,13:
            PRINT "HASTA LUEGO.":PRINT:
            END
770  IF temp$>="A" AND temp$<="Z" AND
        LEN(temp1$)<10
           THEN temp1$=temp1$+temp$:
                PRINT temp$;
780  IF temp$=CHR$(127) AND
        LEN(temp1$)>0
       THEN temp1$=
            LEFT$(temp1$,LEN(temp1$)-1):
            PRINT CHR$(8);

790  IF temp$<>CHR$(13) OR
        LEN(temp1$)=0
       THEN GOTO 740
800  RETURN
810  '*****PREGUNTAR Y CORREGIR********
820  LOCATE 1,12:
     PRINT SPACE$(255);SPACE$(5);
830  flag =0
840  IF adivinar1$=palabra$(rand1) OR
        adivinar1$=palabra$(rand2)
       THEN flag=1
850  IF adivinar2$=palabra$(rand1) OR
        adivinar2$=palabra$(rand2)
       THEN flag=flag+1
855  IF adivinar1$=adivinar2$ AND
        flag<>0
       THEN flag =1
860  intentos=intentos+1:
     puntuacion=puntuacion+flag
870  IF flag=0
       THEN LOCATE 1,12:
            PRINT "FALLASTE LAS DOS!!":
            SOUND 1,180,400:
            GOTO 900
880  IF flag=1
       THEN LOCATE 1,12:
```

```
              PRINT "ACERTASTE SOLO UNA!!"
              :SOUND 1,360,250:
              GOTO 900
890  LOCATE 1,12:
     PRINT "ACERTASTE LAS DOS!!!":
     FOR i=1 TO 10:
        SOUND 1 ,150,35:
        SOUND 1,150-i*10,20:
     NEXT i
900  LOCATE 1,15:
     PRINT palabra$(rand1):
     LOCATE 20,15:
     PRINT palabra$(rand2)
910  GOSUB 200
920  LOCATE 5,18:
     PRINT
        "Pulsa una tecla para seguir";
923  IF INKEY$<>"" THEN GOTO 923
926  IF INKEY$="" THEN GOTO 926
930  RETURN
940  DATA BANCO,GATO,AMIGO
950  DATA CASA,CANARIO,BALON
960  DATA PELO,DINERO,GUANTES
970  DATA FISICA,AVION,RELOJ
980  DATA FECHA,HOJA,VIENTO
990  DATA SOLDADO,NUNCA,CUELLO
1000 DATA TIGRE,RUEDA,MADERA
1010 DATA VIOLIN,CUERDA,ARENA
1020 DATA PLAYA,ESTRELLA,OXIGENO
1030 DATA CUERVO,RECTA
1040 DATA ANGULO,GAFAS,LIBELULA
1050 DATA SISTEMA,OCEANO,PUNTO
1060 DATA LADRON,ZAPATO,AZUL
1070 DATA BARAJA,ORQUESTA,MAGICO
1080 DATA ANTENA,HISTORIA
1090 DATA PETROLEO,ESPADA,BOSQUE
1100 DATA CERVEZA,MARRON,HUESO
1110 DATA UNIVERSO
```

13
Constelaciones



Es éste un gran juego para aprender cómo sacar dinero a tus amigos, preguntándoles por la noche si conocen cuál es ese grupo de estrellas que está en el cielo.

También te resultará muy útil conocer las estrellas, cuando necesites navegar por un camino infestado de cocodrilos o conducir por tu ciudad en la oscuridad. La última estrella de la cola de la Osa Menor o Ursa Minor, es llamada Estrella Polar y siempre nos indicará el Norte.

Cómo jugar

El computador te mostrará la figura de algunos de los grupos más importantes de estrellas que se encuentran en el cielo alrededor nuestro, y te dará los nombres latinos y comunes de cada uno.

La pantalla te mostrará, entonces, las estrellas sin nombres, y te pedirá que teclees tu respuesta y pulses ENTER.

Si te equivocas, el ordenador te dará los nombres común y latino correctos. Cada 7 preguntas finalizará la ejecución del programa. Si quieres terminar antes, pulsa ESCAPE.

¡Feliz astronomía!

```
10   'Constelaciones
20   MODE 0:BORDER 17
30   LOCATE 1,2:
     PRINT "CONSTELACIONES"
40   LOCATE 1,3:
     PRINT "=============="
50   FOR l=1 TO 800:NEXT l
60   MODE 1:BORDER 13
70   GOSUB 380
80   FOR bucle=1 TO 7
90       IF flag=0 THEN GOTO 120
100      rand=INT(RND(1)*7+1)
110      RESTORE
111      bucle1=rand-1
112      IF bucle1=0 THEN GOTO 120
113      READ d:IF d<>9999 THEN GOTO 113
114      READ d,temp1$,temp1$
115      bucle1=bucle1-1
116      GOTO 112
120      READ estrellax,estrellay
130      IF estrellax=9999 THEN GOTO 190
140      IF estrellax>1000 OR
            estrellax<-1000
           THEN
          estrellax=estrellax-
                    (1000*SGN(estrellax)):
          GOTO 170
150      PLOT screenx+estrellax/2,
              screeny+estrellay/3
160      GOTO 120
170      PLOT screenx+estrellax/2,
              screeny+estrellay/3:
         PLOT screenx+estrellax/2+2,
              screeny+estrellay/3
180      GOTO 120
190      READ nombre1$,nombre2$
200      IF flag=0 THEN GOTO 250
210      LOCATE 1,6:
         PRINT "Cual es esta?: ";
```

```
220     GOSUB 420
230     LOCATE 1,6:
        PRINT SPACE$(39):
        LOCATE 1,6
240     IF temp1$=nombre1$ OR
           temp1$=nombre2$
          THEN GOSUB 510
          ELSE GOSUB 590
250     LOCATE 1,2:
        PRINT nombre1$
260     LOCATE 1,4:
        PRINT nombre2$
270     FOR i=1 TO 3000:NEXT i
280     CLS:
    NEXT bucle
290 IF flag=0
      THEN flag=1:GOTO 80
      ELSE
       LOCATE 1,22:
       PRINT "Quieres seguir (S/N)? ";
295 z$=INKEY$:
    IF z$="" THEN 295
297 IF z$="S" OR z$="s"
      THEN CLS:GOTO 80
      ELSE GOTO 370
300 DATA 0,0,120,64,195,48,315,53,375,0,
         1525,64,1485,176,9999,0,
         "URSA MAJOR","OSA MAYOR"
310 DATA 0,0,1060,-5,15,101,65,96,120,
         176,200,224,1285,256,9999,0,
         "URSA MINOR","OSA MENOR"
320 DATA 0,0,30,-96,90,-96,1120,197,
         1220,-149,9999,0,"CASSIOPEIA",
         ""
330 DATA 0,-5,25,21,-25,-27,-30,-187,60,
         160,1130,-160,-1100,176,9999,0,
         "ORION","EL CAZADOR"
340 DATA 0,0,35,-11,70,-5,1100,11,125,
         53,100,101,9999,0,
         "CORONA BOREALIS",
         "CORONA DEL NORTE"
350 DATA 0,0,105,-48,195,-64,190,-101,
         9999,0,"SAGITTA","LA FLECHA"
360 DATA 0,0,125,64,1170,293,1235,187,
         450,-48,360,43,330,80,370,277,
```

```
        9999,0,"CYGNUS","EL CISNE"
370 END
380 REM
390 screenx=250:screeny=125
400 flag=0
410 RETURN
420 '**********RESPONDER*************
430 temp$="":temp1$=""
440 REM
450 temp$=INKEY$:
    IF temp$="" THEN GOTO 450
460 temp$=UPPER$(temp$)
470 IF temp$>=" " AND temp$<="Z" AND
      LEN(temp1$)<20
     THEN temp1$=temp1$+temp$:
          PRINT temp$;
480 IF temp$=CHR$(127) AND LEN(temp1$)>0
     THEN temp1$=LEFT$(temp1$,
                        LEN(temp1$)-1):
          PRINT CHR$(8);" ";CHR$(8);
490 IF temp$<>CHR$(13) OR LEN(temp1$)=0
     THEN GOTO 440
500 RETURN
510 '*********CORRECTA***************
520 PRINT "CORRECTA"
530 FOR i=100 TO 200 STEP 10
540     SOUND 1,i,10
550     SOUND 2,i+1,8
560     SOUND 3,i+2,6
570 NEXT i
575 IF SQ(1)<>4 THEN GOTO 575
580 RETURN
590 '*********INCORRECTA**************
600 PRINT "INCORRECTA"
610 FOR i=150 TO 50 STEP -50
620     SOUND 1,i,10
630     SOUND 2,i+1,8
640     SOUND 3,i+2,6
650 NEXT i
655 IF SQ(1)<>4 THEN GOTO 655
660 RETURN
```

14
Examen de Historia



Aquí tienes una posibilidad de aprender tus lecciones de Historia, sin parecer un tonto cuando te equivocas de respuesta. Si trabajas con tu computador, nadie sabrá que necesitas practicar un poco más la Historia.

El sistema que emplea es igual que en "el examen de ciencias", que te ofrece varias respuestas entre las que tienes que escoger la correcta. También puedes cambiar las preguntas de este programa, como se te explica al final.

Cómo jugar

El computador te preguntará tu nombre y tú lo teclearás pulsando al final la tecla ENTER.

Después aparecerá en pantalla una pregunta con varias respuestas, entre las que elegirás la correcta.

Ejemplo: ¿Entre quiénes fueron las guerras napoleónicas?
1. Franceses e ingleses
2. Ingleses y americanos
3. Franceses e italianos

Para responder, pulsa el 1, el 2, o el 3.

Tanto si aciertas como si te equivocas el ordenador te lo hará saber.

Consejos de programación

Para introducir las preguntas que desees, has de cambiar el contenido de la línea 1Ø1Ø y sucesivas. Si aumenta el número de preguntas, tendrás que cambiar el número "2Ø" de las líneas 3Ø, 13Ø, 26Ø, 27Ø y 31Ø por el número total de preguntas.

Puedes también cambiar la calificación que el ordenador hace de tus respuestas modificando las líneas 28Ø-33Ø, así como el tiempo que te concede para responder, especificado por la línea 1Ø.

```
1     'Preguntas de Historia
2     '(c) 1984 VINCE APPS
3     'Amstrad CPC 464 version by R.P.JO-
       NES
10    EVERY 50,0 GOSUB 1210
20    GOSUB 470
30    DIM pregunta$(20),respuesta$(20,3),
          res(3)
40    LOCATE #2,5,2:
      PRINT #2,"Como te llamas ";
50    puntuacion=0:preguntas=0
60    ultpreg=0
70    INPUT #2,nombre$
80    IF nombre$="" THEN 40
90    GOSUB 600
100   CLS #2
110   GOSUB 690
120   flag=0
130   pregunta=INT(RND*20)+1
140   IF pregunta=ultpreg THEN 120
150   res(1)=INT(RND*2)+1
160   res(2)=INT(RND*2)+1
170   IF res(1)=res(2) THEN 160
180   res(3)=6-res(1)-res(2)
190   GOSUB 540
```

```
200  GOSUB 730
210  preguntas=preguntas+1
220  GOSUB 360
230  IF adiv=0 THEN GOSUB 970:
                     GOTO 250
240  IF res(adiv)=1 THEN GOSUB 780
                     ELSE GOSUB 880
250  GOSUB 690
260  IF preguntas<20 THEN 120
270  CLS #2:CLS #3:CLS #4:
     LOCATE #2,3,5:
     PRINT #2,"Puntuacion sobre 200: ";
               puntuacion
280  nivel$="":
     IF puntuacion<25
       THEN nivel$="no muy bueno"
290  IF puntuacion>24 AND puntuacion<75
       THEN nivel$="mediano"
300  IF puntuacion>74 AND puntuacion<125
       THEN nivel$="aceptable"
310  IF puntuacion>124 AND
        puntuacion<160
       THEN nivel$="bueno"
320  IF puntuacion>159 AND
        puntuacion<200
       THEN nivel$="requetebueno"
330  IF puntuacion=200
       THEN nivel$="EL DE UN FIERA!!!"
340  LOCATE #2,10,7:
     PRINT #2,"Tu nivel es ";nivel$
350  END
360  '***********RESPONDER***********
370  CLS #3:LOCATE #3,2,2:
     PRINT #3,nombre$;
               ", Pulsa 1,2,o 3 ";
380  t=0
390  cuatras=10-t
400  LOCATE #4,1,1:
     PRINT #4,"Quedan";cuatras;
               " segundos "
410  z$=INKEY$
420  IF z$<>"" THEN 440
430  IF t<10 THEN 390
              ELSE adiv=0:
                   GOTO 460
```

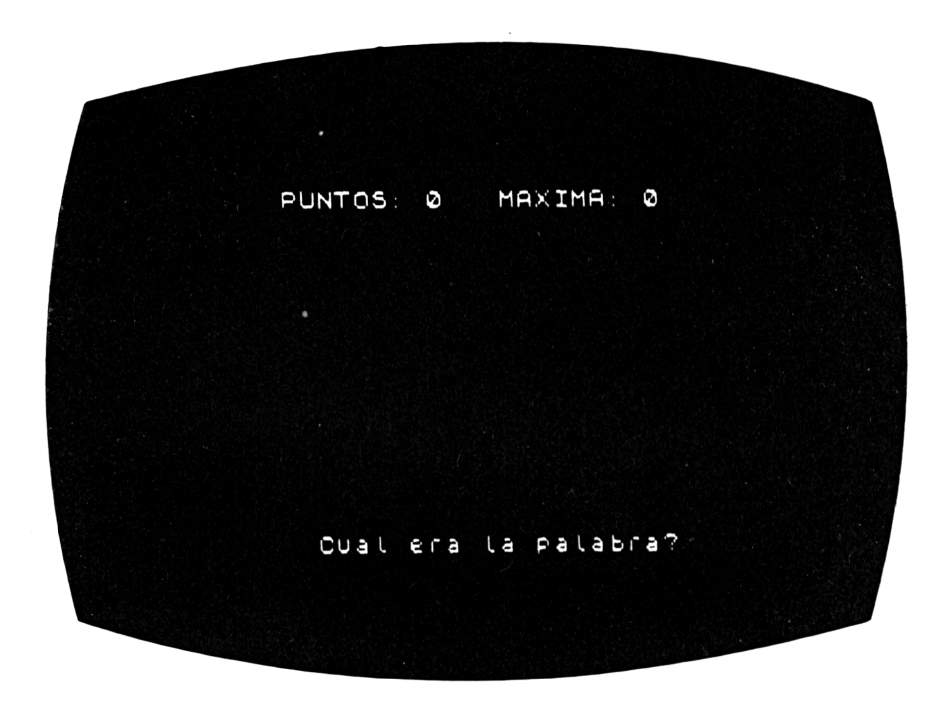
```
440  IF z$<"1" OR z$>"3" THEN 410
450  adiv=VAL(z$)
460  RETURN
470  '**********CABECERA*************
480  MODE 1:INK 0,2:INK 1,24:BORDER 21
490  WINDOW #1,1,40,1,6:
     WINDOW #2,1,40,7,20:
     WINDOW #3,1,40,21,25
500  WINDOW #4,20,40,18,18
510  LOCATE #1,8,2:
     PRINT #1,"PRUEBA DE HISTORIA"
520  LOCATE #1,8,3:
     PRINT #1,STRING$(18,208)
530  RETURN
540  '**********RESPONDER***********
550  CLS #2
560  LOCATE #2,2,2:
     PRINT #2,
       LEFT$(pregunta$(pregunta),37)
570  IF LEN(pregunta$(pregunta))<38
       THEN RETURN
580  LOCATE #2,2,3:
     PRINT #2,
       MID$(pregunta$(pregunta),38,39)
590  RETURN
600  '*******LECTURA DE DATOS**********
610  FOR i=1 TO 20
620     READ pregunta$(i)
630     pregunta$(i)=pregunta$(i)+" ?"
640     FOR j=1 TO 3
650        READ respuesta$(i,j)
660     NEXT j
670  NEXT i
680  RETURN
690  '**********PUNTUACION************
700  LOCATE #1,5,5:
     PRINT #1,"Puntuacion : ";
               puntuacion
710  LOCATE #1,24,5:
     PRINT #1,"Preguntas : ";preguntas
720  RETURN
730  '***********OPCIONES*************
740  FOR i=1 TO 3
750     LOCATE #2,5,4+(i*2-1):
        PRINT #2,i;". ";
```

```
        respuesta$(pregunta,res(i))
760  NEXT i
770  RETURN
780  '************CORRECTA************
790  CLS #3:CLS #4
800  LOCATE #3,10,2:
     PRINT #3,"C O R R E C T A !"
810  FOR i=1 TO 750
820  NEXT i
830  puntuacion=puntuacion+cuatras
840  GOSUB 690
850  FOR i=1 TO 750
860  NEXT i
870  RETURN
880  '************INCORRECTA***********
890  CLS #3:CLS #4
900  LOCATE #3,6,2:
     PRINT #3,"I N C O R R E C T A !"
910  FOR i=1 TO 750
920  NEXT i
930  GOSUB 690
940  FOR i=1 TO 750
950  NEXT i
960  RETURN
970  '*******TIEMPO EXPIRADO***********
980  CLS #3:CLS #4:LOCATE #3,8,2:
     PRINT #3,"ACABO TU TIEMPO!!!"
990  FOR i=1 TO 1000:NEXT i
1000 RETURN
1010 DATA Quien comenzo La Reconquista,
          Don Pelayo,Viriato,
          El Duque de Alba
1020 DATA Como se llamaban las tres cara
belas,    Santa Maria Pinta y Nina,
          Proa Popa y Babor,
          Ana Dolores y Covadonga
1030 DATA Donde tuvo lugar la Guerra de
Secesion, En Estados Unidos,En Espana,
          En Brasil
1040 DATA Quien era conocido como "El zo
rro del desierto",
          El mariscal Rommel,
          El mariscal Montgomery,
          El general Patton
1050 DATA A raiz de que hecho entro Esta
```

```
dos Unidos en la II Guerra Mundial,
          Bombardeo de Pearl Harbor,
          Por la invasion de Polonia,
          Por probar la bomba atomica
1060 DATA Como se llamo la guerra contra
 la invasion de Espana por Napoleon,
          Guerra de Independencia,
          Guerra de Secesion,
          Batalla de Trafalgar
1070 DATA Que pais salio victorioso de l
a Guerra de los Seis Dias,
          Israel,Egipto,Rumania
1080 DATA Quien fue el creador de las ll
amadas "guerrillas",
          Viriato,El Empecinado,Apala
1090 DATA Con que animales cruzo Anibal
los Pirineos para atacar a los romanos,
          Con elefantes,Con camellos,
          Con cocodrilos
1100 DATA Como se llamaba el padre de Fe
lipe II,  Carlos V,Felipe I,
          Juan de Austria
1110 DATA En que tratado se repartieron
Espana y Portugal el Nuevo Mundo,
          En el "Tratado de Tordesillas"
         ,En el Concilio Vaticano II,
          En el "Tratado de Utrecht"
1120 DATA Que caudillo americano se leva
nto contra el colonialismo espanol,
          Simon Bolivar,Pancho Villa,
          George Washington
1130 DATA Quien reinaba en el ultimo rei
no musulman en Espana(Granada),
          Boabdil,Abderraman III,
          Ghadaffi
1140 DATA Que animal se dice que amamant
o a Romulo y Remo fundadores de Roma,
          Una loba,Una leona,
          Una pantera
1150 DATA A que siglo se le conoce como
el "Siglo de Pericles",
          Al siglo V antes de Cristo,
          Al siglo IV antes de Cristo,
          Al siglo VI de nuestra era
1160 DATA Donde perdio Napoleon su ultim
```

```
a batalla ,
          En Waterloo,En Lepanto,
          En Paris
1170 DATA Donde se produjo el desembarco
 aliado en la II Guerra Mundial,
          En Normandia,En Calais,
          En las costas danesas
1180 DATA Que opera se estreno con motiv
o de la inauguracion del Canal de Suez,
           Aida de Verdi,
           Tristan e Isolda de Wagner,
           Don Giovanni de Mozart
1190 DATA Por que sobrenombre se conocia
 a la Constitucion espanola de 1812,
          La Pepa,La Antifrancesa,
          La Lola
1200 DATA En que fecha se inicio La Revo
lucion Rusa,
          17 de Octubre de 1917,
          12 de Octubre de 1492,
          23 de febrero de 1982
1210 t=t+1:RETURN
```

15
Test de ortografía



Bien, estabas a la expectativa de encontrar un test de ortografía en alguna parte de este libro, y aquí está.

Cómo jugar

Tu computador escribirá una palabra en la pantalla durante unos segundos, e inmediatamente la borrará pidiéndote que deletrees la misma palabra correctamente.

Puedes utilizar letras mayúsculas o minúsculas para responder.

Consejos de programación

Si piensas que el tiempo que aparece la palabra en pantalla es demasiado corto, puedes alterar esta pausa en la línea 130. Si crees que las palabras son demasiado fáciles para un joven tan brillante como tú, di a tus padres que pongan algunas palabras más

complicadas desde la línea 1Ø en adelante. Si añades más palabras, cambia el 5Ø de las líneas 8Ø, 9Ø y 3ØØ para ajustarlo al número total de palabras.

El computador irá escogiendo palabras aleatoriamente, de manera que no puedas saber cuál es la que vendrá después.

```
1   'Prueba de ortografia
2   ' (c) 1984 VINCE APPS
3   'Amstrad CPC 464 version by R.P.JO-
     NES
10  DATA TEST,COGER,COJINETES,TIJERAS,
         EXTROVERTIDO,CAUSTICO,EMPOLLAR,
         LLAVERO,LOCUAZ,AZTECA
20  DATA LAPISLAZULI,ABSORBER,VIENTO,
         CATACLISMO,BORRASCA,REDONDO,
         BARLOVENTO,BENEFICIO,HACER,
         AHORA
30  DATA DEMONIO,INHALACION,COZ,ZAPATO,
         GIJON,JOROBADO,JALEO,QUESO,
         CUEVA,CEREBRO
40  DATA AMPOLLA,DIPUTADO,COLEGIO,LEJIA,
         ABORRECER,CENICIENTO,CENICERO,
         HUMEDAD,FRAGIL,PREMIOSO
50  DATA GRAVILLA,GROTESCO,DEMASIADO,
         BACALAO,BILBAO,CORRER,VESTIDO,
         VELATORIO,PRECOZ,JINETE
80  DIM palabra$(50)
90  FOR i=1 TO 50
100    READ palabra$(i)
110 NEXT i
120 puntuacion=0:jugadas=0
130 retardo=90-puntuacion*4
140 '**********PROGRAMA PRINCIPAL*****
150 GOSUB 210
160 GOSUB 260
170 GOSUB 290
180 GOSUB 440
190 GOSUB 520
200 IF flag THEN 560
            ELSE GOTO 620
210 '************CABECERA************
220 MODE 1:LOCATE 13,2:
    PRINT "PRUEBA DE ORTOGRAFIA"
230 LOCATE 13,3:
```

```
    PRINT STRING$(20,208)
240 WINDOW #1,1,40,8,16:
    WINDOW #2,1,40,17,24
250 RETURN
260 '************FUNTUACION***********
270 LOCATE 1,5:
    PRINT "Puntuacion : ";puntuacion:
    LOCATE 20,5:
    PRINT "Intentos : ";jugadas
280 RETURN
290 '*******GENERACION DE PALABRAS*****
300 rand=INT(RND*50)+1
310 temp$=palabra$(rand)
320 temp2$=LEFT$(temp$,1)
330 FOR i=2 TO LEN(temp$)
340    temp2$=temp2$+CHR$(ASC(
                   MID$(temp$,i,1))+32)
350 NEXT i
360 LOCATE #1,(40-LEN(temp$))/2,3:
    PRINT #1,temp2$
370 z=TIME
380 WHILE TIME-z<retardo
390 REM
400 WEND
410 LOCATE #1,(40-LEN(temp$))/2,3:
    PRINT #1,SPACE$(16)
420 LOCATE #2,1,1:
    PRINT #2,"Cual era la palabra ? ";
430 RETURN
440 '************RESPONDER************
450 LOCATE #2,23,1
460 i=1:respuesta$=""
470 z$=INKEY$:
    IF z$="" THEN 470
480 IF z$>="a" AND z$<="z"
       THEN z$=UPPER$(z$)
490 IF z$=CHR$(13)
       THEN PRINT #2,CHR$(13):
            RETURN
500 IF (z$<"A" OR z$>"Z") AND z$<>"-"
        AND (z$<"0" OR z$>"9") AND
        z$<>" "
       THEN 470
510 respuesta$=respuesta$+z$:
    PRINT #2,z$;:GOTO 470
```

```
520 '************CORREGIR************
530 flag=0
540 IF respuesta$=temp$ THEN flag=-1
550 RETURN
560 '************CORRECTO************
570 puntuacion=puntuacion+1:
    jugadas=jugadas+1
580 GOSUB 260
590 CLS #1:CLS #2
600 IF jugadas=20
      THEN LOCATE #1,10,5:
           PRINT #1,
            "F I N  D E L  J U E G O":
           STOP
610 GOTO 130
620 '***********INCORRECTO***********
630 jugadas=jugadas+1
640 GOSUB 260
650 CLS #1:CLS #2
660 LOCATE #1,5,5:
    PRINT #1,
      "La respuesta correcta era ";
       temp$
670 FOR i=1 TO 2000
680 NEXT i
690 retardo=90
700 IF jugadas=20
      THEN CLS #1:LOCATE #1,10,5:
           PRINT #1,
            "F I N  D E L  J U E G O":
           STOP
710 GOTO 130
```

16
Velocidad de lectura



Este es un juego para quienes alardean de estar entre los que pueden recordar todas las cosas y escribirlas siempre correctamente.

Aparecerá una frase en la pantalla durante unos segundos, debiendo recordar la frase para escribir correctamente todas sus palabras, si quieres obtener tus puntos.

Hay un gran obstáculo para los pequeños avispados: cuanto mejores sean las respuestas, menor será el tiempo en que la frase aparece en pantalla.

Cómo jugar

Tu computadora escribirá la frase en la pantalla y te pedirá que la teclees después de una corta pausa.

No necesitas usar MAYUSCULAS, pero recuerda pulsar ENTER.

Si te equivocas, se te indicará en la pantalla.

Consejos de programación

Si quieres cambiar las frases para hacerlo más difícil, las líneas a cambiar son de la 1Ø en adelante.

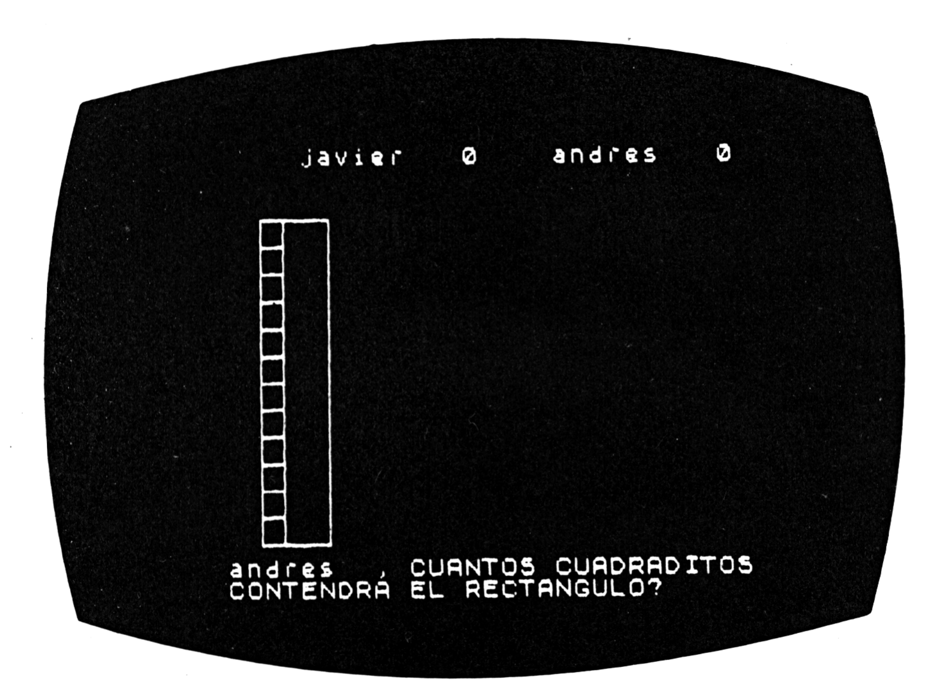
```
1   'Velocidad de lectura
2   '(c) 1984 by VINCE APPS
3   'Amstrad CPC 464 version by R.P.JO-
     nes
10  DATA CUATRO TORTUGAS VERDES.
         LA RUEDA ES REDONDA,
         UN LAPIZ AZUL MUY LARGO
20  DATA EL LIBRO NO ES PESADO,
         MIRA ESE ARBOL,
         EL TEJADO ESTA NEVADO
30  DATA AHORA ANOCHECE MAS TEMPRANO,
         CAZA EL CONEJO,
         EL AGUILA ESTA EN EL ARBOL
40  DATA HE ESPERADO MUCHO TIEMPO,
         NAVEGUE POR EL OCEANO
50  DATA EL PARAGUAS ESTA ABIERTO,
         EL PARAGUAS ESTA CERRADO,
         EL LIBRO ES DEMASIADO PESADO
60  DATA LA TIENDA ESTA CERRADA,
         YA NO ME QUEDAN MAS CUADERNOS,
         NO ENCONTRE LA MANTEQUILLA
70  DATA LOS ELEFANTES SON MAMIFEROS,
80  DATA EL RIO ES LARGO Y CAUDALOSO,
         LA PANTALLA ES UN PERIFERICO
90  DATA COMPLETAMENTE CORRECTO,
         BUSQUEDA Y DESARROLLO,
         EL TRIANGULO ES EQUILATERO
100 DATA LA TEMPESTAD AZOTO EL OCEANO,
         NUNCA LLUEVE A GUSTO DE TODOS,
         APROBE CINCO ASIGNATURAS
110 DATA LA CHIMENEA DESPRENDE HUMO,
         LOS SORDOS NO PUEDEN OIR,
         TODOS LOS GAJOS DE LA NARANJA
120 DIM palabra$(30)
130 FOR i=1 TO 30
140    READ palabra$(i)
150 NEXT i
```

```
160 hi =0
170 puntuacion=0:z9=1000:preg=0
180 GOSUB 600:GOSUB 660
190 WHILE preg<5
200       GOSUB 400
210       GOSUB 470
220       GOSUB 530
230       IF w<>0 OR LEN(respuesta$)<>
                     LEN(temp$)
           THEN GOSUB 760
           ELSE GOSUB 710
240     CLS #1
250     GOSUB 660
260 WEND
270 hi=MAX(hi,puntuacion):
    puntuacion=0:CLS #1:GOSUB 660
280 LOCATE #1,9,4:
    PRINT #1,"Juegas otra vez (S/N) ?";
290 z$=INKEY$:
    IF z$=""THEN 290
300 IF z$<>"s" AND z$<>"S"
      THEN STOP
310 GOTO 170
320 '***********ESCRITURA***********
330 respuesta$=""
340 z$=INKEY$:
    IF z$="" THEN 340
350 IF z$=CHR$(13) THEN RETURN
360 IF z$>="a" AND z$<="z"
      THEN z$=UPPER$(z$)
370 IF z$=" " THEN 390
380 IF z$<"A" OR z$>"Z" THEN 340
390 PRINT #1,z$;:
    respuesta$=respuesta$+z$:
    GOTO 340
400 '******ELECCION DE LA FRASE*******
410 z=INT(RND*30)+1:
    temp$=palabra$(z):
    l1=LEN(temp$)
420 LOCATE #1,(40-l1)/2,3:
    PRINT #1,temp$
430 FOR i=1 TO z9
440 NEXT i
450 LOCATE #1,(40-l1)/2,3:
    PRINT #1,SPC(l1)
```

```
460 RETURN
470 LOCATE #1,8,12:
    PRINT #1,"Cual era la frase ?"
480 LOCATE #1,(40-11)/2,7
490 GOSUB 320
500 LOCATE #1,(40-11)/2,3:
    PRINT #1,temp$
510 RETURN
520 GOTO 520
530 '************CORREGIR************
540 r=0:w=0
550 LOCATE #1,(40-11)/2,5
560 FOR i=1 TO MIN(LEN(respuesta$),
                  LEN(temp$))
570    IF MID$(respuesta$,i,1)=
          MID$(temp$,i,1)
         THEN PRINT #1,CHR$(241);:
              r=r+1
         ELSE PRINT #1,"x";:
              w=w+1
580 NEXT i
590 RETURN
600 '**********VISUALIZACION**********
610 MODE 1:INK 0,1:INK 1,6:BORDER 24
620 LOCATE 13,2:
    PRINT "Velocidad de lectura"
630 LOCATE 13,3:
    PRINT STRING$(20,208)
640 WINDOW #1,1,40,8,24
650 RETURN
660 '***********PUNTUACION***********
670 LOCATE 5,5:
    PRINT "Puntuacion : ";puntuacion
680 LOCATE 25,5:
    PRINT "Record : ";hi
690 LOCATE 1,7:
    PRINT STRING$(40,208)
700 RETURN
710 '************CORRECTA***********
720 LOCATE #1,16,16:
    PRINT #1,"CORRECTA";
730 puntuacion=puntuacion+1:
    preg=preg+1:z9=z9-40
740 GOSUB 820
750 RETURN
```

```
760 '***********INCORRECTA************
770 LOCATE #1,10,16:
    PRINT #1,"FALLASTE";
780 preg=preg+1
790 GOSUB 840
800 FOR i=1 TO 2000:NEXT i
810 RETURN
820 FOR i=250 TO 1 STEP-5:
        SOUND 1,i,1,7:
    NEXT i
830 RETURN
840 FOR i=500 TO 750 STEP 5:
        SOUND 1,i,1,7:
    NEXT i
850 RETURN
```

17
Estimación del área



Este juego se llama, o podría llamarse "cajitas pequeñas", ya que tienes que decidir cuántas cajitas se requieren para llenar el área de una gran caja rectangular.

Cómo jugar

Teclea los nombres de 2 jugadores, pulsando ENTER tras cada nombre.

Entonces te mostrará una caja rectangular con una cajita más pequeña en una esquina.

Tú debes decidir cuántas cajitas son necesarias para completar la caja grande.

Teclea el número que estimes y pulsa ENTER.

Si te equivocas, el computador llenará la línea perpendicular a la base de la caja y te preguntará de nuevo el total requerido.

Si aún no das con la estimación correcta, será entonces la línea horizontal (base) la que se completará.

Ahora sí podrías estimar el total, multiplicando las dos columnas.

Si aciertas esta vez, acumularás los puntos correspondientes y pasarás a la siguiente figura. Una equivocación en este paso, y el ordenador llenará toda la caja grande de cajitas y te preguntará de nuevo el total. Si vuelves a equivocarte, aparecerá la respuesta correcta y pasará el turno a tu contrincante. El primer jugador que llegue a la puntuación de 1Ø, habrá ganado.

Consejos de programación

Puedes hacer el juego un poco más fácil, reduciendo los números en las líneas 98Ø y 99Ø.

```
10    'Estimacion de areas
20    MODE 1:BORDER 13
30    DIM jugador$(2),puntuacion(2),
          numero(3)
40    'Principio
50    puntuacion(1)=0:puntuacion(2)=0
60    CLS:GOSUB 410
70    FOR i=1 TO 2
80       LOCATE 1,8+i*3:
         PRINT
           "Como se llama el jugador ";
            i;" ?";
90       GOSUB 510:jugador$(i)=temp1$
100   NEXT i
110   CLS:BORDER 15
120   'Imprimir mensajes
130   FOR go=1 TO 2
140      GOSUB 950
150      PEN 3:clues=0
160      LOCATE 10,8:
         PRINT jugador$(go);
               " es tu turno         "
170      PEN 2:LOCATE 1,10:
         PRINT
          "Cuantas cuadriculas caben?
          ";STRING$(9,CHR$(8));
180      PEN 1:GOSUB 510
```

```
190      IF VAL(temp1$)=height*wdth
           THEN GOSUB 600:GOTO 230
200      clues=clues+1:
         IF clues>3 THEN GOSUB 740:
                         GOTO 230
210      num=clues:GOSUB 1030
220      GOTO 170
230      IF puntuacion(1)>9 OR
           puntuacion(2)>9
           THEN GOTO 250
240   NEXT go
250   IF puntuacion(1)<10 AND
        puntuacion(2)<10
        THEN GOTO 120
260   CLS
270   temp=1:IF puntuacion(2)>9 THEN 120
280   CLS:GOSUB 410:GOSUB 340
290   LOCATE 1,8:
      PRINT "El ganador es ";
            jugador$(temp)
300   LOCATE 1,16:
      PRINT
      "Quereis jugar otra vez (S/N) ? ";
310   temp$=INKEY$
315   IF temp$="" THEN GOTO 310
320   IF temp$<>"N" AND temp$<>"n"
        THEN GOTO 40
330   CLS:END
340   '**********PUNTUACION************
350   LOCATE 1,5:
      PRINT jugador$(1);": ";
            puntuacion(1)
360   LOCATE 19,5:
      PRINT jugador$(2);": ";
            puntuacion(2)
370   RETURN
410   '***********CABECERA*************
420   LOCATE 1,2:
      PRINT "AREAS"
430   LOCATE 1,3:
      PRINT "====="
440   RETURN
510   '*********LEER LOS NOMBRES********
520   temp$="":temp1$=""
530   'Acumular letras
```

```
540  temp$=INKEY$
545  IF temp$="" THEN GOTO 540
550  temp$=UPPER$(temp$)
560  IF temp$>=" " AND temp$<="Z" AND
       LEN(temp1$)<10
      THEN temp1$=temp1$+temp$:
           PRINT temp$;
570  IF temp$=CHR$(127) AND
       LEN(temp1$)>0
      THEN temp1$=LEFT$(temp1$,
                        LEN(temp1$)-1):
           PRINT CHR$(8);" ";CHR$(8);
580  IF temp$<>CHR$(13) OR LEN(temp1$)=0
      THEN GOTO 530
590  RETURN
600  '***********CORRECTA************
610  flag=-1
620  puntuacion(go)=
        puntuacion(go)+4-clues
630  PEN 1
640  FOR i=1 TO 6
650     LOCATE 13,i+1:
        PRINT "CORRECTA"
660     LOCATE 13,i:
        PRINT "          "
670     SOUND 1,i*40,10
680     SOUND 2,i*40+1,8
690     IF SQ(1)<>4 THEN GOTO 690
700  NEXT i
710  LOCATE 13,7:
     PRINT "          "
720  FOR j=1 TO 1000:NEXT j
730  RETURN
740  '**********INCORRECTA***********
750  PEN 2
760  FOR i=6 TO 1 STEP -1
770     LOCATE 15,i:
        PRINT "FALLASTE"
780     LOCATE 15,i+1:
        PRINT "        "
790     SOUND 1,i*40,10
800     IF SQ(1)<>4 THEN GOTO 800
810  NEXT i
820  LOCATE 15,2:
     PRINT "Contenia ":
```

```
     LOCATE 16,3:
     PRINT height*wdth
830  FOR j=1 TO 1000:NEXT j
840  RETURN
850  '*********DIBUJAR***************
860  x=100:y=100
870  PLOT 600,400,1
880  ox=100:oy=100:x=w:y=h:GOSUB 920
890  PLOT 600,400,2
900  ox=100:oy=100:x=50:y=30:GOSUB 920
910  RETURN
920  REM
930  MOVE ox/2,oy/3:
     DRAWR 0,y/3:DRAWR x/2,0:
     DRAWR 0,-y/3:DRAWR -x/2,0
940  RETURN
950  '*******GENERAR PREGUNTA*********
960  CLS
970  height=INT(RND(1)*14+1)
980  height=INT(RND(1)*14+1)
990  wdth=INT(RND(1)*22+1)
1000 h=height*30:
     w=wdth*50
1010 GOSUB 850
1020 RETURN
1030 '***********SONIDO**************
1040 IF num=1 THEN
       FOR k=1 TO h STEP 30:
          ox=100:oy=99+k:x=50:y=30:
          GOSUB 920:SOUND 1,200,10:
          SOUND 1,0,3:
       NEXT k:RETURN

1050 IF num=2 THEN
       FOR k=1 TO w STEP 50:
          ox=99+k:oy=100:x=50:y=30:
          GOSUB 920:SOUND 1,100,10:
          SOUND 1,0,3:
       NEXT k:RETURN
1060 FOR k=1 TO h STEP 30:
        FOR l=1 TO w STEP 50
1070       ox=99+l:oy=99+k:x=50:y=30:
           GOSUB 920
1080       IF SQ(1)<>4 THEN GOTO 1080
1090       SOUND 1,INT(RND(1)*500)+20,5
```

```
1095 NEXT l:
       NEXT k
1100 RETURN
```

18
Series de números



Este es un juego en el que tienes que pensar por adelantado y predecir el próximo número que va a aparecer en pantalla.

Tu computador comenzará a escribir una cadena de números tales como 11, 22, 33, 44. Tu misión es pararlo y responder con el número que sigue en la cadena, que en este caso sería, como tú ya sabes, el 55.

Cómo jugar

Tan pronto como creas conocer el número siguiente, pulsa cualquier tecla para detener la secuencia, teclea tu respuesta y pulsa ENTER.

La respuesta correcta será premiada con puntos, que verás acumularse en pantalla. Si la respuesta fuera incorrecta, el computador te mostraría el número correcto antes de generar la siguiente cadena de números.

Recuerda que cuanto más rápido detengas la secuencia, mayor será la puntuación que conseguirás. En cuanto consigas 5Ø puntos, el computador parará el juego y te dará tu puntuación media.

Consejos de programación

Como el programa escoge los números al azar, puede que te encuentres a veces con la misma serie, lo cual es una suerte para ti, ya que conoces la respuesta correcta.

```
1    'Series de numeros
2    '(c) VINCE APPS 1984
3    'Amstrad CPC 464 version bv R.P.JO-
      NES
10   GOSUB 280:'Inicializacion
20   GOSUB 310:'Cabecera
30   GOSUB 370:'Puntuacion
40   GOSUB 410:'Preguntar
50   IF marcador
       THEN intentos=intentos+1:
            GOSUB 370:FOR i=1 TO 750:
                      NEXT i:
            marcador=0:GOTO 40

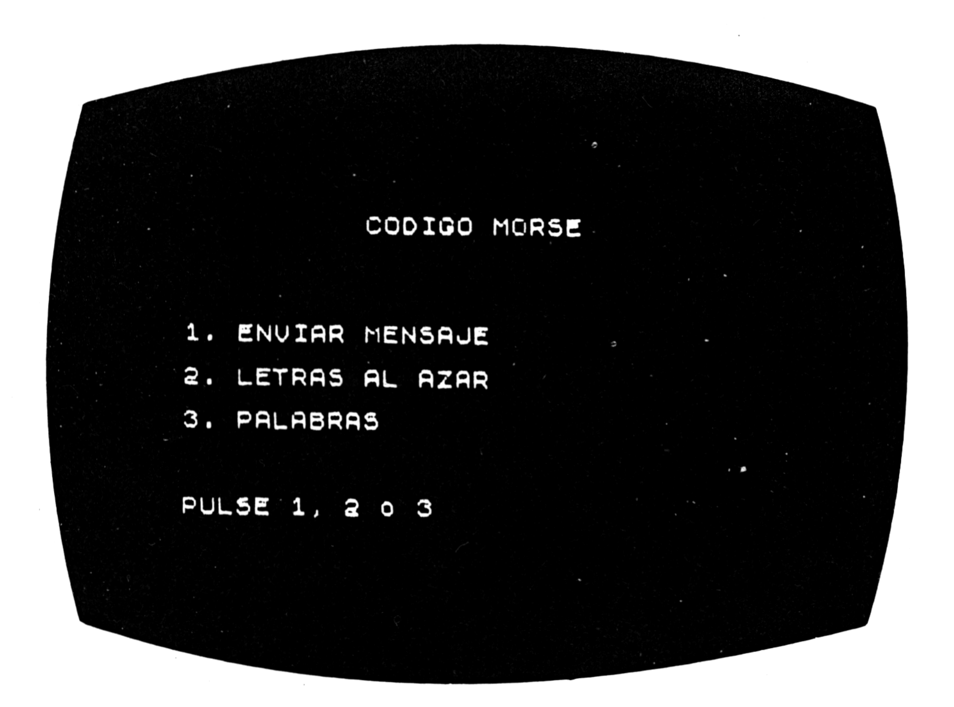
60   GOSUB 600:'Corregir
70   IF flag THEN 180
             ELSE GOTO 80
80   '**********INCORRECTA*************
90   CLS #3:LOCATE #3,14,2:
     PRINT #3,"F A L L A S T E ! "
100  intentos=intentos+1
110  GOSUB 370
120  FOR i=1 TO 750
130  NEXT i
140  CLS #3:LOCATE #3,7,2:
     PRINT #3,"La respuesta correcta es "
             ; principio+rand
150  FOR i=1 TO 750
160  NEXT i
170  GOTO 40
180  '************CORRECTA*************
190  CLS #2:CLS #3
200  intentos=intentos+1:
     puntuacion=puntuacion+1
```

```
210 IF puntuacion>50 THEN 270
220 LOCATE #3,10,2:
    PRINT #3,"C O R R E C T A ! ! !"
230 GOSUB 370
240 FOR i=1 TO 1500
250 NEXT i
260 CLS #2:CLS #3:GOTO 40
270 GOSUB 370:CLS #2:CLS #3:
    LOCATE #2,25,30:
    PRINT #2,"F I N  D E L  J U E G O":
    STOP
280 '**********INICIALIZACION**********
290 intentos=0:puntuacion=0:flag=0
300 RETURN
310 '*********VISUALIZACION***********
320 MODE 2:INK 1,24:INK 0,6:BORDER 9
330 WINDOW #1,1,80,1,5:
    WINDOW #2,1,80,6,20:
    WINDOW #3,1,80,21,25
340 LOCATE #1,30,2:
    PRINT #1,"SERIES DE NUMEROS"
350 LOCATE #1,30,3:
    PRINT #1,STRING$(17,208)
360 RETURN
370 '***********PUNTUACION************
380 LOCATE #1,9,5:
    PRINT #1,"Intentos :  ";intentos
390 LOCATE #1,50,5:
    PRINT #1,"Puntuacion : ";puntuacion
400 RETURN
410 '***********PREGUNTAR*************
420 LOCATE #2,1,5:
    PRINT #2,SPACE$(40)
430 CLS #3:LOCATE #3,7,2:
    PRINT #3,"Siguiente numero...";
440 principio=1:count=0
450 rand=INT(RND*30)-14
460 IF rand=0 THEN 450
470 IF rand<0 THEN principio=100
480 screenx=2
490 GOSUB 630
500 EVERY 100,0 GOSUB 660
510 EI
520 temp$=INKEY$:
    IF count>9
```

```
        THEN LOCATE #3,7,2:
             PRINT #3,
               "ACABO EL TIEMPO       ":
             marcador=-1:RETURN
530 IF temp$="" THEN 520
540 EVERY 1000,0 GOSUB 690:
    respuesta$=temp$:
    PRINT #3,temp$;
550 temp$=INKEY$:
    IF temp$="" THEN 550
560 IF temp$=CHR$(13) THEN RETURN
570 IF temp$<"0" OR temp$>"9" THEN 500
580 respuesta$=respuesta$+temp$:
    PRINT #3,temp$;
590 GOTO 550
600 '*********CORREGIR***************
610 respuesta=principio+rand:
    IF respuesta=VAL(respuesta$)
      THEN flag=-1
      ELSE flag=0
620 RETURN
630 LOCATE #2,screenx,5:
    PRINT #2,principio
640 screenx=screenx+
            LEN(STR$(principio))+1

650 RETURN
660 principio=principio+rand:
    count=count+1:
    IF count>=9 THEN 680
670 GOSUB 630
680 RETURN
690 RETURN
```

19
Código Morse



Si estás proyectando convertirte en un capitán o piloto de un buque, entonces este juego es para ti.

Aquí hay diversión de sobra, puedes poner tu propia velocidad de contestación al ordenador, dar tus propios mensajes, traducir...

Cómo jugar

El computador escribirá en pantalla un menú con una lista de acciones a elegir. El menú es:

1. Enviar mensajes.
2. Escuchar letras al azar.
3. Escuchar palabras.
4. Ver códigos.
5. Fin.

El computador te pedirá que elijas entre 1, 2, 3, 4 ó 5.

Después tendrás que elegir la velocidad que deseas entre 1 y 1ØØ.

Como 1ØØ es para operadores profesionales de código Morse, te sugerimos que comiences por 1Ø.

Teclea "1Ø" y pulsa ENTER.

Ahora el computador te preguntará por tu mensaje.

Si has escogido 1, podrías teclear "ESTOY PROBANDO TU POTENCIA", pulsa ENTER y el computador te devolverá el mensaje en Morse.

Cuando el mensaje está completo, el computador volverá a mostrarte el menú y te pedirá tu siguiente elección.

El n.º 2 es para que el computador escriba letras al azar en la pantalla, produciendo el sonido al mismo tiempo.

Si escoges el n.º 3, palabras, el computador te dará el sonido de una palabra, a la velocidad que hayas escogido, y que tú deberás identificar. Cuando el computador complete la palabra, te pedirá que teclees la respuesta. Si aciertas, estupendo. Si te equivocas, oirás un sonido desagradable, y el computador te mostrará la respuesta correcta antes de empezar con otra palabra. La opción 4 presenta la codificación Morse de las letras del alfabeto. Con la 5 se finaliza la ejecución del programa.

Recuerda que tus conocimientos de Morse pueden salvar vidas.

Consejos de programación

Las palabras que hay en el programa pueden cambiarse alterando las instrucciones de datos de las líneas 142Ø a 145Ø.

Observa que el código Morse está almacenado en las líneas 138Ø a 141Ø. Cada uno de los grupos de números representa una letra del alfabeto. Por ejemplo: la letra "A" es ".—", cada 1 es un punto y cada 3 una raya.

```
10    'Codigo morse
20    MODE 1
30    DIM palabra$(20),morse$(26)
40    RESTORE
50    FOR i=1 TO 26
60       READ morse$(i):
```

```
     NEXT i
70   FOR i=1 TO 20
80      READ palabra$(i):
      NEXT i
90   '***********MENU****************
100  CLS:GOSUB 340
110  LOCATE 1,7:
     PRINT "Que opcion eliges?"
120  LOCATE 1,10:
     PRINT "1. Enviar mensajes"
130  LOCATE 1,12:
     PRINT "2. Escuchar letras al azar"
140  LOCATE 1,14:
     PRINT "3. Escuchar palabras"
150  LOCATE 1,16:
     PRINT "4. Ver codigos"
155 LOCATE 1,18:
    PRINT "5. Fin"
160  LOCATE 1,20:
     PRINT "Pulsa 1,2,3,4,o 5   ";
170  REM
180  temp$=INKEY$:
     IF temp$="" THEN 180
190  IF temp$<"1" OR temp$>"5"
       THEN 170
200  opcion$=temp$
205  IF opcion$="5" THEN END
210  IF opcion$="4" THEN GOSUB 470:
     GOTO 90
220  REM
230  LOCATE 1,21:
     PRINT
      "Velocidad del codigo (1-100)?";
240  GOSUB 380
250  velocidad=VAL(temp1$)
260  IF velocidad<1 OR velocidad>100
       THEN GOTO 220
270  CLS:GOSUB 340
280  IF opcion$="1" THEN GOSUB 810
290  IF opcion$="2" THEN GOSUB 1150
300  IF opcion$="3" THEN GOSUB 600
310  FOR i=1 TO 1000
320  NEXT i
330  GOTO 90
340  '**********CABECERA************
```

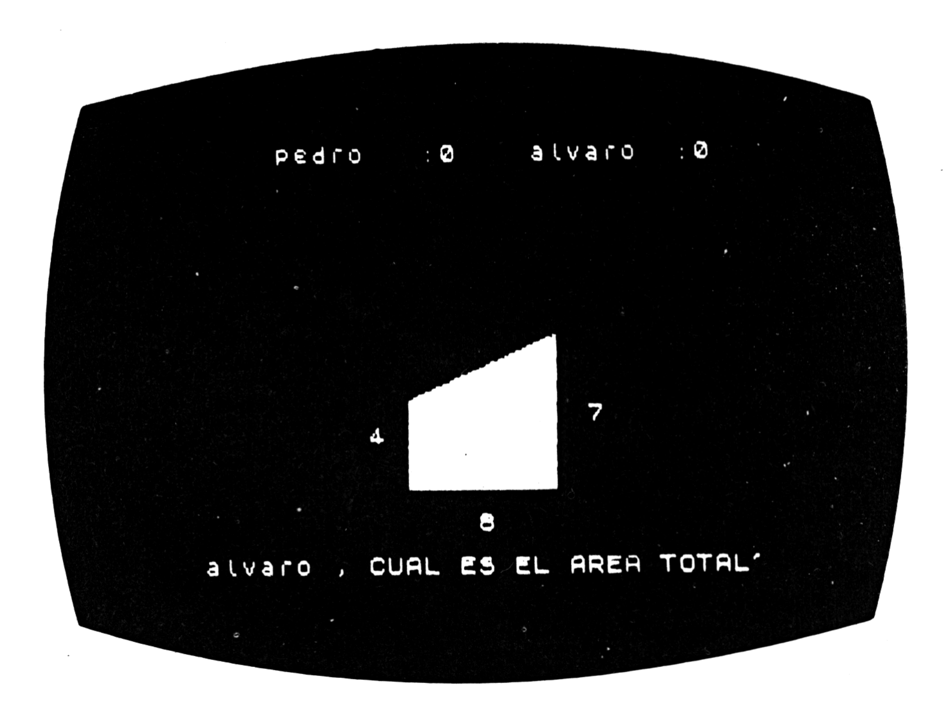
```
350   LOCATE 1,2:
      PRINT "CODIGO MORSE"
360   LOCATE 1,3:
      PRINT "============"
370   RETURN
380   '***********LEER***************
390   temp$="":temp1$=""
400   REM
410   temp$=INKEY$:
      IF temp$="" THEN GOTO 410
420   temp$=UPPER$(temp$)
430   IF temp$>=" " AND temp$<="Z"
         AND LEN(temp1$)<20
        THEN temp1$=temp1$+temp$:
             PRINT temp$;
440   IF temp$=CHR$(127) AND
         LEN(temp1$)>0
        THEN temp1$=LEFT$(temp1$,
                             LEN(temp1$)-1):
           PRINT CHR$(8):" ";CHR$(8);
450   IF temp$<>CHR$(13) OR
         LEN(temp1$)=0
        THEN GOTO 400
460   RETURN
470   '********VER CODIGOS*************
480   CLS:GOSUB 340
490   FOR i=1 TO 9
500      con$=morse$(i):GOSUB 1090:
         izq$=ed$
510      con$=morse$(i+9):GOSUB 1090:
         mitad$=ed$
520      IF i<9 THEN con$=morse$(i+18):
                     GOSUB 1090:der$=ed$
530      LOCATE 4,i*2+4:
         PRINT CHR$(64+i);" ";
         izq$:LOCATE 17,i*2+4:
         PRINT CHR$(73+i);" ";mitad$;
540      IF i<9 THEN LOCATE 30,i*2+4:
                     PRINT CHR$(82+i);" "
                     ;der$
550   NEXT i
560   LOCATE 1,24:
      PRINT "Pulsa una tecla"
570   IF INKEY$<>"" THEN 570
580   IF INKEY$="" THEN 580
```

```
590  RETURN
600  '*********ESCUCHAR PALABRAS*******
610  LOCATE 1,8:
     PRINT "Estate atento!"
620  FOR i=1 TO 3000:NEXT i
630  LOCATE 1,8:
     PRINT "Ahora escucha  "
640  rand=INT(RND(1)*20+1)
650  temp2$=palabra$(rand)
660  FOR k=1 TO LEN(temp2$)
670     temp$=MID$(temp2$,k,1)
680     temp=ASC(temp$)-64
690     LOCATE 31,8:
        con$=morse$(temp):GOSUB 1090:
        PRINT ed$;"   ";
700     codigo=temp:GOSUB 970
710     FOR j=1 TO 1000:NEXT j
720  NEXT
730  LOCATE 31,8:
     PRINT CHR$(18)
740  LOCATE 1,8:
     PRINT "Cual era la palabra ? ";
750  GOSUB 380
760  IF temp1$=temp2$ THEN GOSUB 1260
                      ELSE GOSUB 1320
770  LOCATE 1,16:
     PRINT "Pulsa una tecla"
780  IF INKEY$<>"" THEN 780
790  IF INKEY$="" THEN 790
800  RETURN
810  '********ENVIAR MENSAJES**********
820  LOCATE 1,8:
     PRINT "Cual es tu mensaje ? ";
          CHR$(18):LOCATE 24,8
830  GOSUB 380
840  IF LEN(temp1$)>15
       THEN LOCATE 1,8:
          PRINT "Demasiado largo!!!":
          FOR i=1 TO 2000:NEXT i:
          GOTO 820
850  CLS:GOSUB 340
860  FOR k=1 TO LEN(temp1$)
870     temp$=MID$(temp1$,k,1)
875     IF temp$<"A" OR temp$>"Z"
          THEN FOR i=1 TO 200:NEXT i:
```

```
                 GOTO 920
880       LOCATE 11,k+6:
          PRINT temp$:LOCATE 21,k+6
890       con$=morse$(ASC(temp$)-64):
          GOSUB 1090:PRINT ed$
900       codigo=ASC(temp$)-64:GOSUB 970
910       FOR j=1 TO 3000:NEXT j
920   NEXT
930   LOCATE 1,24:
      PRINT "Pulsa una tecla"
940   IF INKEY$<>"" THEN 930
950   IF INKEY$="" THEN 950
960   RETURN
970   '***********SONIDO***************
980   en=0
990   FOR i=1 TO 4
1000      bit$=MID$(morse$(codigo),i,1)
1010      bit=VAL(bit$)
1020      SOUND 1,bit*20+60,
                bit*6+velocidad/20,
                15+15*(bit=0)
1030      en=en+bit*8+2*velocidad/10
1040      SOUND 1,0,2*velocidad/10
1050 NEXT
1060 qq=TIME
1070 IF TIME-qq<en*5 THEN 1070
1080 RETURN
1090 REM
1100 ed$=""
1110 FOR j=1 TO LEN(con$)
1120      IF MID$(con$,j,1)="1"
            THEN ed$=ed$+"."
            ELSE IF MID$(con$,j,1)="3"
                   THEN ed$=ed$+"-"
1130 NEXT
1140 RETURN
1150 '******ITERACION O FIN***********
1160 LOCATE 1,8:
     PRINT
     "Pulsa <ESPACIO> para acabar";
     "o COPY para conservar una letra"
1170 REM
1180 temp$=INKEY$
1190 rand=INT(RND(1)*26+1)
1200 LOCATE 6,14:con$=morse$(rand):
```

```
     GOSUB 1090:PRINT ed$;CHR$(18):
     LOCATE 21,14:
     PRINT CHR$(rand+64)
1210 codigo=rand:GOSUB 970
1220 FOR j=1 TO 800:NEXT j
1230 IF INKEY(9)=0 THEN 1230
1240 IF temp$<>" " THEN 1170
1250 RETURN
1260 '**********CORRECTO*************
1270 LOCATE 1,11:
     PRINT "Acertaste!!!"
1280 FOR i=100 TO 200 STEP 10
1290    SOUND 1,i,8
1300 NEXT i
1310 RETURN
1320 '**********INCORRECTO***********
1330 LOCATE 1,11:
     PRINT "Fallaste!!!  Era : ";temp2$
1340 FOR i=120 TO 30
1350    SOUND 1,i,8
1360 NEXT i
1370 RETURN
1380 DATA 1300,3111,3131,3110,1000,1131,
          3310
1390 DATA 1111,1100,1333,3130,1311,3300,
          3100
1400 DATA 3330,1331,3313,1310,1110,3000,
          1130
1410 DATA 1113,1330,3113,3133,3311
1420 DATA EMBELESADO,NECESIDAD,
          DELICIOSO,PREHISTORICO,GUERRA
1430 DATA FILOSOFO,PRECIOSO,DISECCIONAR,
          AGRICULTURA,SEMAFORO
1440 DATA DIFICULTAD,NEGOCIO,MONASTERIO,
          FRAGIL,ALFABETO
1450 DATA ENERGIA,CONOCIMIENTO,TRAVESIA,
          MANZANA,CANGURO
```

20
Areas



Este juego es un pequeño rompecabezas y vamos a indicarte algunas normas a seguir. Para empezar, tal vez necesitarías lápiz y papel, pero eso sería una pequeña trampa.

El objetivo es hallar el área total de la figura, triángulo y rectángulo juntos. Tus padres quedarán altamente impresionados cuando les digas cuánta alfombra necesitarán para que la habitación quede graciosamente cubierta.

Cómo jugar

Te preguntará "¿uno o dos jugadores?". Teclea 1 ó 2 y pulsa ENTER. A continuación te preguntará el nombre o nombres de los jugadores; cuando se lo hayas dicho, pulsa de nuevo ENTER.

Entonces el computador te mostrará un rectángulo verde con un triángulo rojo encima. Te dará la longitud de cada uno de los lados y te pedirá que calcules el área total.

Si no das la respuesta correcta a la primera, el computador te preguntará primero el área del rectángulo. Si tu respuesta a esta parte es correcta, entonces te mostrará el triángulo de nuevo, preguntándote por su área.

Si alguna de tus respuestas (triángulo o rectángulo) es errónea, el computador te dará el área total correcta.

Si tu primera respuesta (la total) es correcta, chico listo, te corresponderán 2 puntos, pero si aciertas en dos veces, sólo tendrás un punto.

Para que te sirva de ayuda, apréndete que la fórmula para el área es:

C x B + (1/2)B x (A — C)

```
10  'AREAS
20  MODE 1
30  DIM jugador$(2),puntuacion(2),
         numero(2)
40  '******Programa principal**********
50  puntuacion(1)=0:puntuacion(2)=0
60  CLS:GOSUB 550
70  FOR i=1 TO 2
80     LOCATE 1,8+i*3:
       PRINT "Como se llama el jugador "
             ;i;" ? ";
90     GOSUB 650:jugador$(i)=temp1$
100 NEXT i
110 CLS
120 'Dibujar
130 FOR go=1 TO 2
135    CLS
140    'rem
150    a=INT(RND(1)*6+4):
       b=INT(RND(1)*7+3):
       c=INT(RND(1)*4+3)
160    IF c>=a THEN GOTO 140
170    screena=a*50:screenb=b*50:
       screenc=c*50
180    MOVE 50,30:
       DRAWR screenb/2,0,1:
       DRAWR 0,screena/3:
       DRAWR -screenb/2,
             (screenc-screena)/3:
```

```
        DRAW 50,30
200     MOVE 50,30+screenc/3:
        DRAWR screenb/2,0,2
220     PEN 3
230     LOCATE 1,25-c:PRINT c
240     LOCATE (b-1)/2+2,25:PRINT b
250     LOCATE b+2,24-a:PRINT a
260     GOSUB 550
270     PEN 2:LOCATE 8,1:
        PRINT "Es el turno de ";
              jugador$(go)
280     PEN 3
290     GOSUB 520
300     LOCATE 1,9:
        PRINT
         "Cual es el area total ? ";
310     GOSUB 650
320     respuesta=VAL(temp1$)
330     IF respuesta=b*c+b/2*(a-c)
          THEN puntos=2:GOSUB 740:
              GOTO 500
          ELSE GOSUB 870
340     LOCATE 1,9:
        PRINT
     "Cual es el area del rectangulo ?";
350     GOSUB 650
360     respuesta=VAL(temp1$)
370     IF respuesta<>b*c
          THEN LOCATE 1,9:
        PRINT "El area del rectangulo es"
             ;" ";c*b;"          ":
         GOSUB 870:GOTO 500
380     FOR i=160 TO 220 STEP 20:
        SOUND 1,i,30:
        NEXT i
390     LOCATE 1,9:PRINT SPACE$(50)
400     LOCATE 1,9:
        PRINT
     "Cual es el area del triangulo ?";
410     GOSUB 650
420     respuesta=VAL(temp1$)
430     IF respuesta<>b/2*(a-c)
          THEN LOCATE 1,9:
        PRINT "El area del triangulo es
              ";b/2*(a-c);"         ";:
```

```
         GOSUB 870:GOTO 500
440      FOR i=160 TO 220 STEP 20:
            SOUND 1,i,30:
         NEXT i
450      LOCATE 1,9:PRINT SPACE$(50)
460      LOCATE 1,9:
         PRINT "Entonces,cual es el area";
              " total ? ";
470      GOSUB 650
480      respuesta=VAL(temp1$)
490      IF respuesta=b*c+b/2*(a-c)
           THEN puntos=1:GOSUB 740
           ELSE GOSUB 870
500 NEXT go
510 GOTO 120
520 '**********PUNTUACION************
530 LOCATE 1,5:
    PRINT jugador$(1);" : ";
          puntuacion(1):
    LOCATE 1,6:
    PRINT jugador$(2);" : ";
          puntuacion(2):
540 RETURN
550 '**********CABECERA**************
560 LOCATE 1,2:PRINT "A R E A S"
570 LOCATE 1,3:PRINT "========="
580 RETURN
650 '************LEER****************
660 temp$="":temp1$=""
670 'rem
680 temp$=INKEY$:
    IF temp$="" THEN 680
690 temp$=UPPER$(temp$)
700 IF temp$>=" " AND temp$<="Z" AND
       LEN(temp1$)<8
      THEN temp1$=temp1$+temp$:
           PRINT temp$;
710 IF temp$=CHR$(127) AND LEN(temp1$)>0
      THEN temp1$=LEFT$(temp1$,
                         LEN(temp1$)-1):
           PRINT CHR$(8);" "CHR$(8);
720 IF temp$<>CHR$(13) OR
       LEN(temp1$)=0
      THEN GOTO 670
730 RETURN
```

```
740 '**********CORREGIR**************
750 puntuacion(go)=puntuacion(go)+
                    puntos
760 PEN 1
770 FOR i=1 TO 6
780    LOCATE 25,i+18:PRINT "CORRECTA"
790    LOCATE 25,i+17:PRINT "        "
800    SOUND 1,i*40,10
810    SOUND 2,i*40-10,8
820    IF SQ(1)<>4 THEN 820
830 NEXT i
840 LOCATE 25,24:PRINT "          "
850 FOR j=1 TO 1000:NEXT j
860 RETURN
870 'Incorecta
880 PEN 2
890 FOR i=6 TO 1 STEP -1
900    LOCATE 25,i+17:PRINT "FALLASTE"
910    LOCATE 25,i+18:PRINT "        "
920    SOUND 1,i*40,5
930    IF SQ(1)<>4 THEN GOTO 930
940 NEXT i
950 LOCATE 25,18:PRINT "          "
960 PEN 3
970 FOR j=1 TO 1000:NEXT j
980 RETURN
```

21 Letras que desaparecen



Si eres uno de esos pobrecitos a los que los demás siempre les están diciendo que omiten letras en las palabras, no te preocupes demasiado, porque es de suponer que eres listo y que tu mente trabaja más rápido que tus manos. Sin embargo, no es buena idea que sigas así, por lo que hemos inventado este juego para ayudarte.

Las palabras irán apareciendo en pantalla y tú irás diciendo la letra que falta en cada una.

Ejemplo: "azcar" podría ser "azúcar".

Cómo jugar

Tu computador te preguntará: "¿1 ó 2 jugadores?"

Teclea 1 ó 2 y pulsa ENTER.

En la mitad de la pantalla aparecerá una palabra a la que le falta una letra.

Para completar la palabra, pulsa la letra que hayas elegido.

No es necesario que pulses ENTER.

Si tu respuesta es correcta, tu computador te lo dirá. En adelante, tu puntuación dependerá de la velocidad con que respondas y pases a la siguiente palabra.

Las respuestas incorrectas no puntuarán y el computador pasará al jugador siguiente (si hay dos jugadores).

Consejos de programación

Se pueden cambiar las palabras utilizadas en el programa, reemplazando las que hay en las instrucciones de datos de las líneas 1Ø a 7Ø, por las que hayas elegido. Si aumentas el número de palabras, cambia el 5Ø por el número total de palabras que introduzcas en las líneas 8Ø, 9Ø y 47Ø.

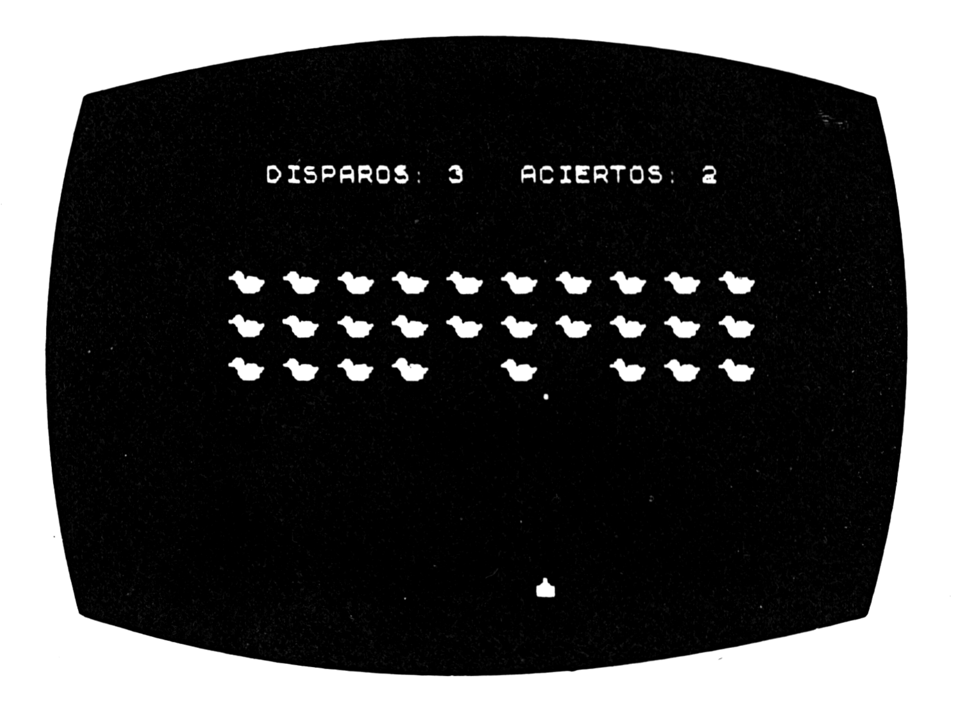
```
1    'Letras desaparecidas
2    '(c) VINCE APPS 1984
3    'Amstrad CPC 464 version by R.P. JO-
     NES
10    DATA CABALLO,CALLE,DIARIO,DINERO,
          GENTE,AMARILLO,BOTELLA,
          NARANJA,SALSA
20    DATA DESAYUNO,COMPAS,POLLO,
          INGENIO,HISTORIA,SALVAJE,
          DIRECCION,ENANO
30    DATA EXPERTO,MISTERIO,COMPUTADOR,
          PROMESA,PAYASO,MENSAJE,
          TEMPRANO,ESCUCHAR
40    DATA MAGICO,ESCUELA,MARAGATO,
          CARRIL,DETALLE,MECANICO,
          CILINDRO,CIENTIFICO
50    DATA ILOGICO,JIRAFA,AUSENTE,
          TRIANGULO,LEGIBLE,MEDICINA,
          PRESENCIA
60    DATA TROPICO,PINGUINO,ALFABETO,
          RINOCERONTE,CONOCIMIENTO,
          YATE,TETRICO,COSTURERA
```

```
70    DATA ELEGANCIA,NAVIDAD
80    DIM palabra$(50),jugador$(2),
          puntuacion(2)
90    FOR i=1 TO 50
100      READ palabra$(i)
110   NEXT
120   puntuacion(1)=0:puntuacion(2)=0:
      preguntas=1
130   '********PROGRAMA PRINCIPAL*******
140   GOSUB 220
150   GOSUB 270
160   GOSUB 310
170   control=1
180   GOSUB 430
190   GOSUB 530
200   GOSUB 650
210   IF flag THEN 690
              ELSE GOTO 760
220   '*********VISULIZACION************
230   MODE 1:LOCATE 13,2:
      PRINT "LETRAS DESAPARECIDAS"
240   LOCATE 13,3:
      PRINT STRING$(20,208)
250   WINDOW #1,1,40,8,16:
      WINDOW #2,1,40,17,24
260   RETURN
270   '***********PUNTUACION***********
280   LOCATE 14,5:
      PRINT "Pregunta : ";preguntas
290   LOCATE 1,7:
      PRINT "Jugador 1 : ";puntuacion(1):
      LOCATE 20,7:
      PRINT "Jugador 2 : ";puntuacion(2)
300   RETURN
310   '*****NOMBRES DE LOS JUGADORES****
320   LOCATE #1,5,2:
      PRINT #1,
       "Cuantos jugadores (1 o 2)? ";
330   z$=INKEY$:
      IF z$="" THEN 330
340   IF z$<"1" OR z$>"2" THEN 330
350   PRINT #1,z$;:z9=VAL(z$)
360   LOCATE #1,1,5:
370   FOR i=1 TO VAL(z$)
380      PRINT #1,
```

```
            "Como se llama el jugador ";
             i;"  ";
390       INPUT #1,jugador$(i)
400       PRINT #1,CHR$(13)
410     NEXT i
420     RETURN
430     '*****GENERACION DE PALABRAS*****
440     IF (control MOD 2)=0 AND z9=2
          THEN z=2
          ELSE z=1
450     CLS #1
460     PRINT #2,"Juega el jugador ";
                 jugador$(z)
470     palabra=INT(RND*50)+1
480     palabra$=palabra$(palabra)
490     ps=INT(RND*5)+1
500     palabra$=MID$(palabra$,1,ps-1)+
                 MID$(palabra$,ps+1)
510     LOCATE #1,(40-LEN(palabra$))/2,3:
        PRINT #1,palabra$
520     RETURN
530     '***********RESPONDER***********
540     LOCATE #2,10,3:
        PRINT #2,"Pulsa la letra perdida"
550     LOCATE #2,2,5:
560     bonos=0
570     EVERY 50,0 GOSUB 860
580     EI
590     respuesta$=""
600     z$=INKEY$:
        IF z$="" THEN 600
610     IF z$>="a" AND z$<="z"
          THEN z$=UPPER$(z$)
620     IF z$=CHR$(13)
          THEN PRINT #2,CHR$(13):
               RETURN
630     IF (z$<"A" OR z$>"Z") AND z$<>"="
           AND (z$<"0" OR z$>"9") AND
           z$<>" "
          THEN 600
640     respuesta$=respuesta$+z$:
        PRINT #2,z$;:DI:RETURN
650     '**********CORREGIR*************
660     flag=0
670     IF respuesta$=
```

```
        MID$(palabra$(palabra),ps,1)
      THEN flag=-1
680  RETURN
690  '**********CORRECTA*************
700  puntuacion(z)=puntuacion(z)+100-
                    bonos:
     IF preguntas<>20
       THEN preguntas=preguntas+1
710  GOSUB 270
720  control=control+1
730  CLS #1:CLS #2
740  IF preguntas=20
       THEN LOCATE #1,10,5:
            PRINT #1,"FINAL DEL JUEGO":
            STOP
750  GOTO 180
760  '**********INCORRECTA***********
770  IF preguntas<>20
       THEN preguntas=preguntas+1:
            control=control+1
780  GOSUB 270
790  CLS #1:CLS #2
800  LOCATE #1,5,5:
     PRINT #1,"NO! La letra perdida es "
          ;MID$(palabra$(palabra),ps,1)
810  FOR i=1 TO 2000
820  NEXT i
830  control=control+1
840  IF preguntas=20
       THEN CLS #1:LOCATE #1,10,5:
            PRINT #1,"FINAL DEL JUEGO":
            STOP
850  GOTO 180
860  bonos=bonos+1:
     RETURN
```

22
Tiro al pato



Este es un juego para probar tus dotes de memoria, tu velocidad y tu puntería. La pantalla se llenará de patos (treinta en total), y después tendrás que resolver una multiplicación antes de poder disparar a los patos.

Por si te preocupa la suerte que corren los patos, te diremos que ¡no son de verdad!, los tomamos prestados de una caseta de tiro de feria.

Cómo jugar

El ordenador seleccionará aleatoriamente una multiplicación y te pedirá que la resuelvas. Si tecleas el resultado correctamente, podrás disparar a los patos. No es tan sencillo como parece, porque el "cañón" se mueve de izquierda a derecha, y viceversa, constantemente. En el caso de que detengas aquél en un lugar equivocado,

el disparo pasará entre dos filas de patos y no obtendrás ningún punto, aunque hayas respondido acertadamente a la pregunta.

Pulsa la tecla SPACE para detener el cañón y disparar.

Tu marcador te mostrará el número de disparos y cuántos de ellos han hecho blanco. ¡El truco consiste en ser listo y rápido!

```
10  'Tiro al pato
20  MODE 1
25  DIM sar(40,25)
30  disparos=0:tocados=0
40  GOSUB 460
50  GOSUB 400
60  'rem
70  rand1=INT(RND(1)*12+1)
80  rand2=INT(RND(1)*12+1)
90  '***********CABECERA*************
100 PAPER 1:PEN 0:LOCATE 6,1:
    PRINT "DISPAROS : ";disparos:
    LOCATE 24,1:
    PRINT "PATOS : ";tocados
110 PAPER 0:PEN 1
120 LOCATE 12,18:
    PRINT "Cuantas son ";rand1;" x ";
          rand2;" ? ";
130 GOSUB 310
140 LOCATE 12,18:
    PRINT CHR$(18)
150 IF VAL(temp1$)<>rand1*rand2
      THEN GOTO 90
160 SOUND 1,200,100
170 SOUND 2,220,95
175 IF SQ(1)<>4 THEN 175
180 GOSUB 530
190 LOCATE base,21:
    PRINT " "
200 IF tocados<>30 THEN GOTO 60
210 LOCATE 14,11:
    PRINT "B U E N "
220 LOCATE 14,13:
    PRINT "D I S P A R O"
230 FOR i=1 TO 7
240     INK 1,i
250     INK 0,7-i
260     SOUND 1,i*30,35
```

```
270     IF SQ(1)<>4 THEN 270
280 NEXT i
290 END
310 '***********LEER*****************
320 temp$="":temp1$=""
330 REM
340 temp$=INKEY$:
    IF temp$="" THEN 340
350 temp$=UPPER$(temp$)
360 IF temp$>=" " AND temp$<="Z" AND
     LEN(temp1$)<5
    THEN temp1$=temp1$+temp$:
         PRINT temp$;
370 IF temp$=CHR$(127) AND LEN(temp1$)>0
    THEN temp1$=
         LEFT$(temp1$,LEN(temp1$)-1):
         PRINT CHR$(8);" ";CHR$(8);
380 IF temp$<>CHR$(13) OR LEN(temp1$)=0
    THEN GOTO 330
390 RETURN
400 REM
401 FOR i=1 TO 40:
      FOR j=1 TO 25:
        sar(i,j)=0:
      NEXT j:
    NEXT i
410 FOR i=6 TO 34 STEP 3
420   FOR j=7 TO 11 STEP 2
430     LOCATE i,j:
        PRINT CHR$(224);CHR$(225)
435     sar(i,j)=224:sar(i+1,j)=225
440   NEXT j:
    NEXT i
450 RETURN
460 'Datos
465 SYMBOL AFTER 224
470 SYMBOL 224,28,62,254,31,15,7,3
480 SYMBOL 225,0,0,248,255,254,252,252,
           240
490 SYMBOL 226,0,24,24,60,255,255,255,
           255
520 RETURN
530 REM
540 base=4:inc=1
550 REM
```

```
560 LOCATE base,21:
    PRINT " ";
570 base=base+inc
580 IF base>34 OR base<5
      THEN inc=-inc
590 LOCATE base,21:
    PRINT CHR$(226)
595 q=20
600 IF INKEY$=" " THEN GOTO 610
605 q=q-1:IF q=0 THEN GOTO 550
                 ELSE GOTO 600
610 disparos=disparos+1
620 SOUND 1,0,15,7,0,0,5
630 j=20
640 IF sar(base,j)=224
      THEN LOCATE base,j:PRINT "  ":
           sar(base,j)=0:sar(base+1,j)=0
          :GOTO 720
650 IF sar(base,j)=225
      THEN LOCATE base-1,j:PRINT "  ":
           sar(base,j)=0:sar(base-1,j)=0
          :GOTO 720
660 LOCATE base,j:PRINT "."
670 FOR k=1 TO 40:NEXT k
680 LOCATE base,j:PRINT " "
690 j=j-1:
    IF j<>5 THEN GOTO 640
710 RETURN
720 FOR i=160 TO 230 STEP 10
730    SOUND 1,i,20
740    IF SQ(1)<>4 THEN GOTO 740
745 NEXT i
750 tocados=tocados+1
760 RETURN
```

23
Los números omitidos



Es una competición entre dos jugadores para ver cuál es el más rápido en averiguar el número que falta. Puedes jugar tu solo, pero es poco divertido si no tienes un contrincante para poder lucirte.

Irán apareciendo una serie de sumas (o restas) y deberéis proporcionar el número que haya sido reemplazado por los signos de interrogación.

Ejemplos: 234 + ? = 563
? — 56 = 384
169 — 73 = ?

Cómo jugar

El AMSTRAD pregunta primero los nombres de ambos jugadores. Tecleadlos sin olvidar pulsar ENTER tras cada nombre completo.

Tras esto, el ordenador imprime un problema del tipo que acabamos de ver en el ejemplo.

Debéis escribir la contestación y pulsar ENTER.

Las preguntas se dirigen a ambos jugadores alternativamente.

Cuando un jugador responda incorrectamente, se oirá un "zumbido" y el turno pasará al otro contendiente.

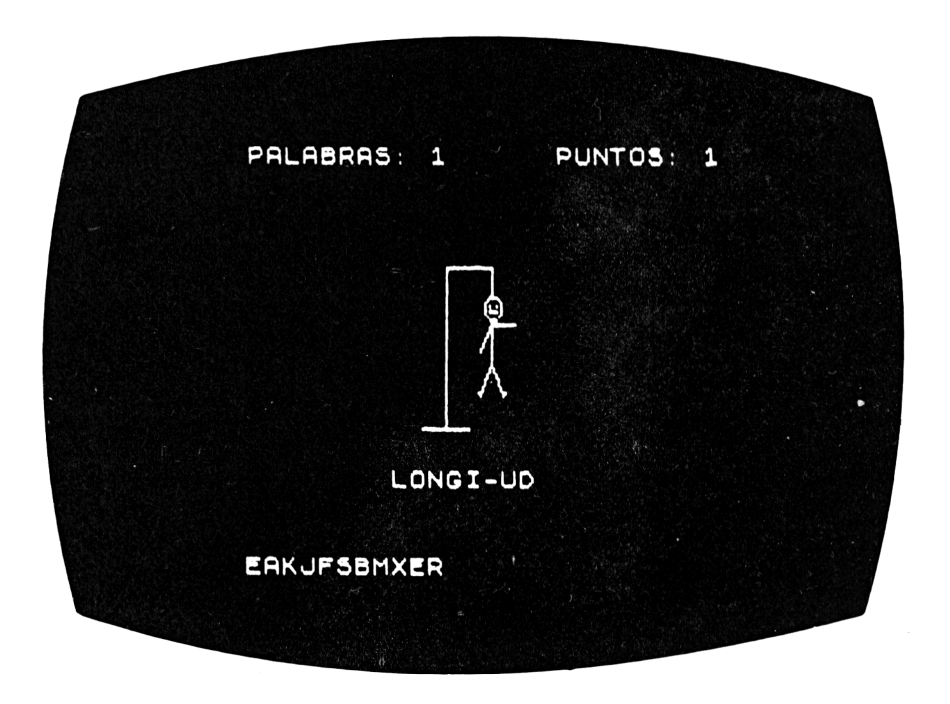
Las puntuaciones se reflejan en los marcadores que aparecen en la pantalla.

```
10   'NUMEROS OMITIDOS
20   MODE 1
30   DIM jugador$(2),puntuacion(2),
         numero(3)
50   'Programa principal
60   puntuacion(1)=0:puntuacion(2)=0
70   CLS:GOSUB 520
80   mx=89:mn=10
90   FOR i=1 TO 2
100     LOCATE 1,8+i*3:
        PRINT "Como se llama el jugador "
              ;i;" ? ";
110     GOSUB 560:jugador$(i)=temp1$
120  NEXT i
130  'Jugadas alternativas
140  FOR go=1 TO 2
150     CLS:GOSUB 520
160     GOSUB 480
170     LOCATE 1,8:
        PRINT jugador$(go);
              " es tu turno"
180     'rem
190     numero(1)=INT(RND(1)*mx+mn+1)
200     numero(2)=INT(RND(1)*mx+mn+1)
210     sign=1:IF RND(1)>0.5
                 THEN sign=-1
220     numero(3)=numero(1)+numero(2)*
                  sign
230     IF numero(3)<0 THEN GOTO 180
240     rand=INT(RND(1)*3)+1
250     FOR i=1 TO 3
260        temp$=STR$(numero(i))
270        IF rand=i THEN temp$="??":
```

```
           IF i=3 AND numero(3)>99
             THEN temp$="???"
280        LOCATE i*11-3,12:PRINT temp$
300     NEXT i
310     LOCATE 15,12:
        IF sign=-1 THEN PRINT "-"
                   ELSE PRINT "+"
330     LOCATE 26,12:PRINT "="
350     LOCATE 1,18:
        PRINT
         "Cual es el numero omitido ? ";
360     GOSUB 560:vlue=VAL(temp1$)
370     IF vlue=numero(rand)
          THEN GOSUB 650
          ELSE GOSUB 760
380     IF puntuacion(1)=20 OR
           puntuacion(2)=20
          THEN GOTO 400
390 NEXT go
400 IF puntuacion(1)<>20 AND
       puntuacion(2)<>20
      THEN GOTO 130
410 temp=1:
    IF puntuacion(2)=20 THEN temp=2
420 CLS:GOSUB 520:GOSUB 480
430 LOCATE 1,8:
    PRINT "El ganador es ";
          jugador$(temp)
440 LOCATE 1,16:
    PRINT
     "Quereis jugar otra vez (S/N)? ";
450 temp$=INKEY$:
    IF temp$="" THEN 450
460 IF temp$<>"N" AND temp$<>"n"
      THEN GOTO 50
470 CLS:END
480 'Puntuaciones
490 LOCATE 1,5:
    PRINT jugador$(1);" : ";
          puntuacion(1)
500 LOCATE 19,5:
    PRINT jugador$(2);" : ";
          puntuacion(2)
510 RETURN
520 'Cabecera
```

```
530 LOCATE 1,2:
    PRINT "NUMERO OMITIDO"
540 LOCATE 1,3:
    PRINT "=============="
550 RETURN
560 'Leer nombres
570 temp$="":temp1$=""
580 REM
590 temp$=INKEY$:
    IF temp$="" THEN 590
600 temp$=UPPER$(temp$)
610 IF temp$>=" "AND temp$<="Z" AND
       LEN(temp1$)<15
     THEN temp1$=temp1$+temp$:
          PRINT temp$;
620 IF temp$=CHR$(127) AND
       LEN(temp1$)>0
     THEN temp1$=LEFT$(temp1$,
                       LEN(temp1$)-1):
          PRINT CHR$(8);" ";CHR$(8);
630 IF temp$<>CHR$(13) OR LEN(temp1$)=0
     THEN GOTO 580
640 RETURN
650 'Correcta
660 puntuacion(go)=puntuacion(go)+1
670 FOR i=1 TO 6
680    LOCATE 14,21:PRINT "CORRECTO !!"
690    LOCATE 14,22:PRINT "-----------"
700    SOUND 1,i*40,10
710    SOUND 2,i*40-10,8
720    IF SQ(1)<>4 THEN GOTO 720
730 NEXT i
740 FOR j=1 TO 3000:NEXT j
750 RETURN
760 'Incorrecta
770 FOR i=6 TO 1 STEP-1
780    LOCATE 6,21:
       PRINT "FALLASTE ! el numero era "
            ;numero(rand)
800    SOUND 1,i*40,10
810    SOUND 2,i*40-5,5
820    IF SQ(1)<>4 THEN GOTO 820
830 NEXT i
840 FOR j=1 TO 3000:NEXT j
850 RETURN
```

24
El ahorcado



Seguramente habrás jugado alguna vez a esto con lápiz y papel; pero, ahora, ¡tendrás que batirte contra un computador!

El juego consiste en adivinar una palabra letra por letra y en un número de jugadas tal que permita salvar a un hombre de ser colgado. Cada vez que aciertes una letra, ésta aparecerá en su posición correcta dentro de la palabra escondida y servirá de ayuda para descubrir el resto de la misma; en cambio, cada letra equivocada significa un paso adelante en el ahorcamiento del pobre hombre.

Si quieres, puedes cambiar el nombre del juego por el de la "ahorcada".

Cómo jugar

El ordenador "pensará" una palabra de cinco o más letras, y escribirá en la pantalla un guión para cada letra de ésta. Después, debes

pulsar una letra para rellenar los guiones. No es necesario pulsar ENTER, únicamente tienes que elegir la letra y escribirla. ¡El ordenador se encargará del resto!

Si la letra elegida es correcta, aparecerá en su lugar dentro de la palabra. Pero cada vez que te equivoques y oprimas una letra que no pertenezca a la palabra oculta, harás que se vayan dibujando el patíbulo, la cuerda y la víctima sucesivamente.

Además, el ordenador te muestra las letras incorporadas que hayas ido escogiendo, para evitar que vuelvas a pulsarlas y ayudes así, sin querer, a linchar al hombre. La puntuación aparece en la parte superior de la pantalla.

¡Ah! recuerda siempre antes de escribir una letra, que ¡puedes salvar una vida!

Consejos de programación

Se puede cambiar la colección de palabras que aparecen, alterando los datos de las líneas 980 a 1030 (sentencias DATA). Si aumentas el número de palabras, tendrás que cambiar el 20 de la línea 970 por el número total de palabras que hayas escogido.

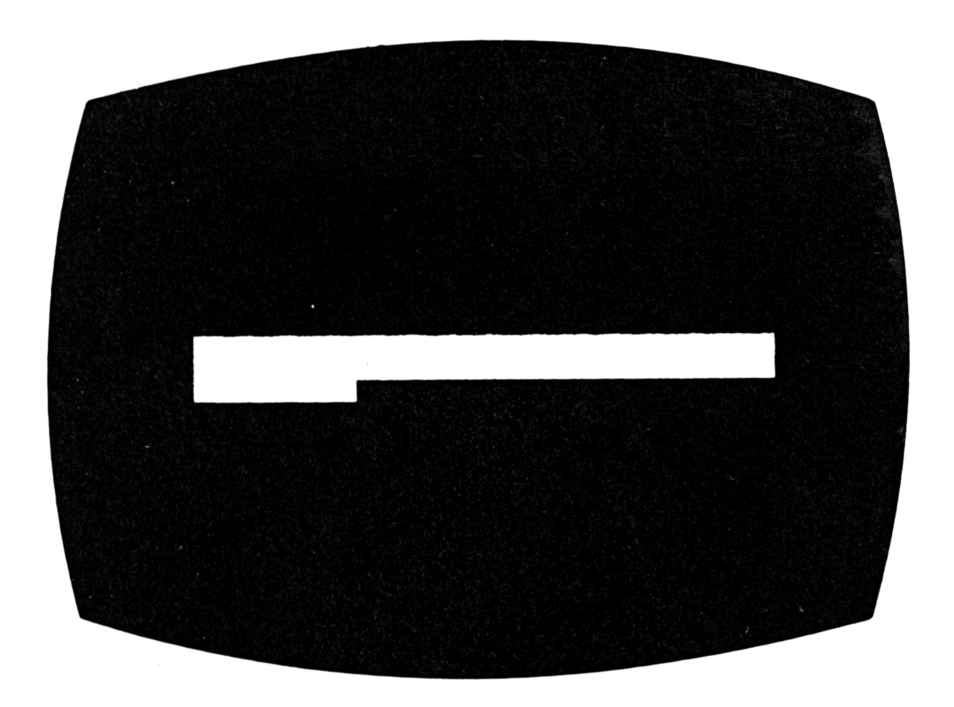
```
10    'El ahorcado
20    RESTORE
30    alfa$="ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ"
40    MODE 2
50    LOCATE 1,1:
      FOR l=1 TO 10:
         PRINT "AHORCADO";:
      NEXT l
60    LOCATE 1,3:
      PRINT "LETRAS AUN NO USADAS    : "
70    LOCATE 1,5:
      PRINT "LETRAS DE LA PALABRA ";
            "ADIVINADAS POR AHORA : "
80    READ numero
90    FOR l=1 TO RND(1)*numero+1
100      READ palabra$:
      NEXT l
110   num=1
120   done=LEN(palabra$)
130   adiv$=""
140   FOR l=1 TO LEN(palabra$):
         adiv$=adiv$+"-":
```

```
    NEXT l
150 LOCATE 35,3:
    PRINT alfa$
160 LOCATE 35,6:
    PRINT adiv$
170 IF INKEY$<>"" THEN 170
180 letra$=INKEY$:
    IF letra$="" THEN 180
190 IF letra$>="a" AND letra$<="z"
      THEN letra$=CHR$(ASC(letra$)-
                       ASC("a")+
                       ASC("A"))
200 IF letra$<"A" OR letra$>"Z"
      THEN SOUND 1,400,4:
           GOTO 170
210 ps=ASC(letra$)-ASC("A")+1
220 IF MID$(alfa$,ps,1)=" "
      THEN SOUND 1,600,4:
           GOTO 170
230 alfa$=LEFT$(alfa$,ps-1)+" "+
          RIGHT$(alfa$,26-ps)
240 flag=0
250 FOR l=1 TO LEN(palabra$)
260     IF MID$(palabra$,l,1)<>letra$
          THEN GOTO 300
270     flag=1
280     done=done-1
290     adiv$=LEFT$(adiv$,l-1)+letra$+
         RIGHT$(adiv$,LEN(palabra$)-l)
300 NEXT l
310 IF done=0 THEN 370
320 IF flag=1 THEN 150
330 GOSUB 450
340 IF num<>9 THEN GOTO 150
350 PEN 1:LOCATE 20,8:
    PRINT
     "AHORCASTE AL POBRE HOMBRE!!!"
360 GOTO 400
370 LOCATE 35,6:
    PRINT palabra$
380 LOCATE 20,8:
    PRINT "LO HICISTE BIEN "
390 IF num>6 THEN
      LOCATE 25,6:
      PRINT "( UFF!HA ESTADO CERCA !)"
```

```
400  LOCATE 5,10:
     PRINT
      "PULSA <ESPACIO> PARA JUGAR OTRA"
410  IF INKEY$=" " THEN GOTO 410
420  IF INKEY$<>" " THEN GOTO 420
430  RUN
440  END
450  'Dibujar las ocho partes
460  PLOT 1,1,1
470  ON num GOSUB 500,540,590,630,680,
                  700,740,770
480  num=num+1
490  RETURN
500  PLOT 1,200:DRAW 1,1
510  DRAW 260,1
520  PLOT 40,1:DRAW 1,30
530  RETURN
540  PLOT 170,2:DRAW 173,25
550  PLOT 230,2:DRAW 173,25
560  PLOT 160,30:DRAW 160,25
570  DRAW 240,25:DRAW 240,30
580  RETURN
590  PLOT 1,200:DRAW 200,200
600  DRAW 200,160
610  PLOT 1,160:DRAW 40,200
620  RETURN
630  PLOT 180,160:DRAW 220,160
640  DRAW 220,120:DRAW 180,120
650  DRAW 180,160
660  cara=1:GOSUB 800
670  RETURN
680  PLOT 200,120:DRAW 200,50
690  RETURN
700  PLOT 165,75:DRAW 170,75
710  DRAW 200,100:DRAW 230,75
720  DRAW 235,75
730  RETURN
740  PLOT 170,25:DRAW 200,50
750  DRAW 230,25
760  RETURN
770  PLOT 2,2,0:GOSUB 540
780  cara=0:GOSUB 800
790  RETURN
800  'Dibujar cara 1 o cara 0
810  PLOT 188,152,cara:DRAW 192,152
```

```
820  DRAW 192,148:DRAW 188,148:
     DRAW 188,152
830  PLOT 208,152:DRAW 212,152
840  DRAW 212,148:DRAW 208,148:
     DRAW 208,152
850  PLOT 200,137:DRAW 200,144
860  PLOT 188,135:DRAW 190,130
870  DRAW 210,130:DRAW 212,135
880  IF cara=1 THEN RETURN
890  PLOT 188,150,1-cara:DRAW 192,150
900  PLOT 190,148:DRAW 190,152
910  PLOT 208,150:DRAW 212,150
920  PLOT 210,148:DRAW 210,152
930  PLOT 200,137:DRAW 200,144
940  PLOT 188,125:DRAW 190,130
950  DRAW 210,130:DRAW 212,125
960  RETURN
970  DATA 20
980  DATA ESCUELA,TAMPOCO,DIRECCION,
          LONGITUD
990  DATA CUERNO,ORDENADOR,LEGIBLE,
          MEDICINA
1000 DATA CIELO,PREGUNTA,ASESINO,
          CILINDRO
1010 DATA TENIENTE,PROPORCION,
          SEPTIEMBRE
1020 DATA EXHAUSTO,FRAGIL,PAVIMENTO,
          SALCHICHON
1030 DATA CARTERO
```

25
Organo



Aquí está tu oportunidad de convertirte en el próximo Stevie Wonder, Mozart o, quizás, de interpretar "Cumpleaños Feliz" para tus padres con tu AMSTRAD. Con este programa puedes escribir tus propias canciones en la memoria del ordenador y hacer que éste las interprete después para ti.

Cómo jugar

Las dos filas del teclado que comienzan con la "Q" y con la "A" respectivamente, representan las teclas de un piano: la fila que comienza con "Q" serán las teclas "negras", y la que comienza con "A", serán las teclas "blancas". Cada vez que pulses una tecla, sonará en el computador la nota correspondiente.

Cuando termines de introducir tu canción, pulsa simplemente la tecla X y tu ordenador comenzará a "interpretar" la melodía completa.

Las instrucciones que deberás seguir para borrar la memoria, y crear una nueva melodía, aparecerán en la pantalla.

Los tonos se seleccionan con las teclas "1", "2" ó "3" para bajo, medio o alto, respectivamente.

```
10   'Organo
20   MODE 1
30   DIM clave(19),nte(19)
40   MEMORY &4FFF:music=&5000
50   FOR i=1 TO 19
60      READ clave(i)
70      nte(i)=200-8*i
90   NEXT i
100  CLS:GOSUB 340
110  octava=0:bar=0
120  flag=0:POKE music,0
130  GOSUB 380
140  GOSUB 420
150  LOCATE 13,19:
     PRINT "'1' = BAJO"
160  LOCATE 13,20:
     PRINT "'2' = MEDIO"
170  LOCATE 13,21:
     PRINT "'3' = ALTO"
180  LOCATE 13,22:
     PRINT "'X' = SONIDO GRABADO"
190  LOCATE 14,23:
     PRINT "SELECCIONA ";
200  '*******SELECCIONAR TONO**********
210  flag=0
230  IF INKEY(64)=0
       THEN octava=0:GOSUB 420
240  IF INKEY(65)=0
       THEN octava=2:GOSUB 420
250  IF INKEY(57)=0
       THEN octava=4:GOSUB 420
260  IF INKEY(63)=0
       THEN POKE music+bar,255:
            GOSUB 540:CLS:GOTO 100
270  FOR i=1 TO 19
280     IF INKEY(clave(i))=0
          THEN n=nte(i):GOSUB 480
290  NEXT i
300  POKE music+bar,0
```

```
310 IF bar>&47FF THEN GOSUB 540
320 GOTO 200
330 END
340 '************CABECERA*************
350 LOCATE 1,2:PRINT "ORGANO":
    LOCATE 29,2: PRINT "ORGANO"
360 LOCATE 1,3:PRINT "======":
    LOCATE 29,3:PRINT "======"
370 RETURN
380 REM
390 LOCATE 9,6:
    PRINT "Q W E R T Y U I O P"
400 LOCATE 10,9:
     PRINT "A S D F G H J K L"
410 RETURN
420 '********IMPRIMIR TONO************
430 IF octava=0 THEN temp$="Bajo "
440 IF octava=2 THEN temp$="Medio"
450 IF octava=4 THEN temp$="Alto "
460 LOCATE 9,16:
    PRINT "Octava - ";temp$
470 RETURN
480 '************SONIDO***************
490 flag=-1
500 SOUND 1,10*(4-octava)+n,10
510 POKE music+bar,10*(4-octava)+n
520 bar=bar+1
530 RETURN
540 '***********PLAYBACK***************
550 LOCATE 14,24:
    PRINT "Playback";
560 i=0
570 nte=PEEK(music+i)
580 SOUND 1,nte,10
585 IF SQ(1)<>4 THEN GOTO 585
590 i=i+1
600 IF PEEK(music+i)<>255 AND
       i<>&5000
      THEN GOTO 570
610 FOR i=1 TO 2000:NEXT i
620 RETURN
630 DATA 67,59,58,50,51,43,42,35,34,27
640 DATA 69,60,61,53,52,44,45,37,36
```

26
Anagrama



Si crees que eres bueno en ortografía, este juego es para ti. Pero si sabes que esta materia no es tu fuerte, entonces este juego es con más razón para ti. En cualquier caso, será conveniente practicar, ¿verdad? En la pantalla va a aparecer una "caja", dentro de la cual existirán una serie de letras descolocadas, y el jugador tendrá que ordenarlas correctamente para formar una palabra. Sin embargo, cada vez hay una sola palabra que es la solución y, por tanto, si la respuesta es, por ejemplo, "GATO", no será válido escribir "TOGA".

Cómo jugar

Se trata de un juego para una sola persona.

Las letras no estarán alineadas, sino que aparecerán dispersas en una pequeña caja. Cuando hayas decidido cuál es la palabra correcta, tecléala y después pulsa ENTER.

Aunque existe un marcador, en la parte superior de la pantalla, que muestra el número de intentos y la puntuación, el ordenador continuará pidiéndote la palabra hasta que logres descubrirla.

Si te equivocas al escribir tu respuesta, pulsa DEL y escríbela de nuevo, pero recuerda siempre que tienes que emplear MAYUSCULAS en todas tus jugadas.

Consejos de programación

Pueden cambiarse fácilmente las palabras que aparecen durante el juego, escribiéndolas en lugar de las que existen en las líneas 1Ø y 2Ø. No obstante, si aumentas el número total de palabras, cambia el 2Ø que hay en las líneas 3Ø, 5Ø y 34Ø por el número total de palabras que hayas puesto.

```
1    'Anagrama
2    '(c) 1984 by VINCE APPS
3    'Amstrad CPC 464 version by R.P.JO-
      NES
10   DATA LIBRA,MADERA,RATON,TIGRE,DEDO,
          IDEA,CABEZA,OCEANO,PESETA,
          DIGITO,PAJARO
20   DATA CONEJO,PERA,TOSTADA,AVISAR,
          BINARIO,ALUMNO,BASICO,GAFAS,
          TELEX
30   DIM palabra$(20),matriz(6,6)
40   puntuacion=0:intentos=0
50   FOR i=1 TO 20
60      READ palabra$(i)
70   NEXT i
80   GOSUB 530
90   GOSUB 590
100  GOSUB 330
110  GOSUB 430
120  LOCATE #1,3,13:
     PRINT #1,"Cual es la palabra ? ":
     LOCATE #1,3,14:
     PRINT #1,"QUIT para rendirme"
130  LOCATE #1,(40-LEN(palabra$(random)))
               /2,15
140  GOSUB 240
150  GOSUB 500
160  IF respuesta$="QUIT" THEN 80
170  IF respuesta$<>palabra$(random)
```

```
      THEN 120
180 FOR i=1 TO 1000:NEXT i
190 GOSUB 530:GOSUB 590
200 LOCATE #1,12,5:
    PRINT "OTRA JUGADA (S/N) ? ";
210 z$=INKEY$:
    IF z$="" THEN 210
220 IF UPPER$(z$)="S" THEN CLS #1:
                                GOTO 100
230 STOP
240 '*********LECTURAS**************
250 respuesta$="":flag=0
260 z$=INKEY$:IF z$="" THEN 260
270 IF z$=CHR$(127) AND respuesta$<>""
      THEN temp$=LEFT$(respuesta$,
                  LEN(respuesta$)-1):
      respuesta$=temp$:z1=POS(#1):
      z2=VPOS(#1):LOCATE #1,z1-1,z2:
      PRINT " ":flag=-1
275 IF flag THEN LOCATE #1,z1-1,z2:
                  GOTO 260
280 IF z$=CHR$(13) THEN RETURN
290 IF z$>="a" AND z$<="z"
      THEN z$=UPPER$(z$)
300 IF z$=" " THEN 320
310 IF z$<"A" OR z$>"Z" THEN 260
320 PRINT #1,z$;:
    respuesta$=respuesta$+z$:GOTO 260
330 '*****GENERACION DEL ANAGRAMA******
340 random=INT(RND*20)+1
350 FOR i=1 TO LEN(palabra$(random))
360     rand1=INT(RND*6)+1
370     rand2=INT(RND*6)+1
380     IF matriz(rand1,rand2)=1
          THEN 360
390     matriz(rand1,rand2)=1
400     LOCATE #1,rand2*2+15,rand1+3:
        PRINT #1,
          MID$(palabra$(random),i,1)
410 NEXT i
420 RETURN
430 '*****INICIALIZAR LA MATRIZ*******
440 FOR i=1 TO 6
450     FOR j=1 TO 6
460         matriz(i,j)=0
```

```
470     NEXT j
480 NEXT i
490 RETURN
500 '************CORREGIR**************
510 IF respuesta$=palabra$(random)
       THEN GOSUB 640
       ELSE IF respuesta$="QUIT"
               THEN GOSUB 820
               ELSE GOSUB 690
520 RETURN
530 '***********VISUALIZACION**********
540 MODE 1:INK 0,1:INK 1,6:BORDER 24
550 LOCATE 16,2:
    PRINT "ANAGRAMA"
560 LOCATE 16,3:
    PRINT "========"
570 WINDOW #1,1,40,8,24
580 RETURN
590 '*************PUNTUACION***********
600 LOCATE 5,5:
    PRINT "Intentos : ";intentos
610 LOCATE 20,5:
    PRINT "Puntuacion : ";puntuacion
620 LOCATE 1,7:PRINT STRING$(40,208)
630 RETURN
640 '************CORRECTA**************
650 LOCATE #1,16,2:
    PRINT #1,"CORRECTA";
660 puntuacion=puntuacion+1:
    intentos=intentos+1
670 GOSUB 780
680 RETURN
690 '************INCORRECTA************
700 LOCATE #1,17,2:
    PRINT #1,"FALLASTE";
710 intentos=intentos+1
720 GOSUB 800
730 FOR i=1 TO 2000:NEXT i
740 LOCATE #1,15,2:
    PRINT #1,"INTENTALO DE NUEVO!!!";
750 FOR i=1 TO 1500:NEXT i
760 LOCATE #1,15,2:
    PRINT #1,"                     ";
770 RETURN
780 FOR i=250 TO 1 STEP -5:
```

```
       SOUND 1,i,1,7:
    NEXT i
790 RETURN
800 FOR i=500 TO 750 STEP 5:
       SOUND 1,i,1,7:
    NEXT i
810 RETURN
820 CLS #1:z=LEN(palabra$(random)):
    LOCATE #1,28-z,5:
    PRINT "La palabra era ";
    palabra$(random):
    intentos=intentos+1
830 FOR i=1 TO 1500:NEXT i
840 RETURN
```

27
Brújula



Este juego, junto con el de Código Morse y Constelación, podría salvarte alguna vez la vida. Tal vez un día te pierdas en un desierto, en la jungla o en una llanura helada, y darás las gracias a tu buena suerte porque un día tuviste un ordenador. El juego te ayudará a identificar los 4 puntos cardinales e incluso los otros 4 intermedios.

Cómo jugar

Tu amigo el AMSTRAD dibujará un mapa de Inglaterra y te mostrará en él los ocho puntos cardinales principales de la brújula: Norte, Noroeste, Noreste, Sur, Suroeste, Sureste, Oeste y Este.

Después, el computador hará girar su pequeña brújula particular, y te presentará su aguja apuntando a una cierta dirección que tú debes adivinar. Si te equivocas al contestar, debes seguir intentándolo hasta obtener la respuesta correcta.

Como el programa escoge aleatoriamente cada dirección, puede

ocurrir que la aguja apunte al mismos sitio en jugadas consecutivas; pero, al menos en esas jugadas, ¡deberías saber qué contestar!

Consejos de programación

Este programa utiliza, para dibujar el mapa, la misma rutina que los juegos "CIUDADES" y "CONDADOS".

Podrás ahorrarte algún trabajo si escribes uno de ellos y luego, para obtener éste, cambias únicamente las líneas que son diferentes, mientras aún conservas el original en la máquina. Naturalmente, no te olvides de salvar previamente el primer programa en una cinta.

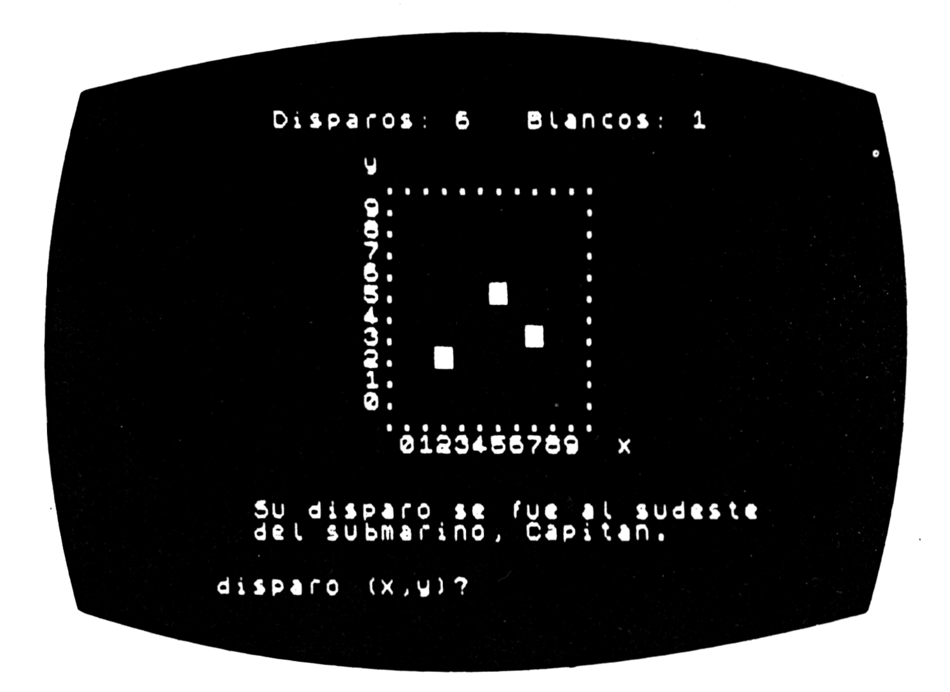
```
1     'Brujula
2     '(c) 1984 by VINCE APPS
3     'Amstrad CPC 464 version by R.P.JO-
       NES
10    'Mapa de Inglaterra
20    DATA 44,46,50,45,60,44,70,40
30    DATA 80,44,90,52,100,56,110,50
40    DATA 120,56,130,72,140,68,150,64
50    DATA 160,66,170,73,180,78,190,74
60    DATA 200,72,210,71,220,73,230,75
70    DATA 240,76,250,80,260,94
80    DATA 264,104,260,108,240,112,246,
           116,244,123
90    DATA 256,125,256,132,264,136,268,
           144,268,160
100   DATA 267,167,264,173,260,176,248,
           176,240,175,224,171
110   DATA 224,180,224,189,216,200,212,
           205,208,207,212,206
120   DATA 220,212,216,216,216,220,216,
           228,206,236,200,242
130   DATA 192,252,188,260,180,280,168,
           302,160,314,148,320
140   DATA 140,315,135,314,124,324,120,
           323,100,318,100,301
150   DATA 98,294,93,287,92,276,86,280,
           80,282,78,280,80,274
160   DATA 81,264,83,260,84,252,92,250,
           94,259,106,252,112,260
170   DATA 119,256,124,260,131,264,135,
           263,126,252,124,244
```

```
180  DATA 132,236,136,228,134,223,145,
          225,142,220,140,212
190  DATA 138,204,140,196,136,200,136,
          192,128,198,120,196
200  DATA 100,190,90,180,90,170,100,168,
          108,166,108,160
210  DATA 104,152,100,148,86,140,71,133,
          76,120,80,114,81,112
220  DATA 98,120,108,112,120,110,140,
          115,149,118,140,107
230  DATA 130,100,120,96,100,96,100,92,
          90,88,84,86,84,80
240  DATA 80,74,77,72,68,64,68,60,60,55,
          44,46,0,0
250  DATA NORDESTE,NORTE,NOROESTE,OESTE,
          SUDOESTE,SUR,SURESTE,ESTE
260  DEF FNbrujx(angulo)=50*COS(angulo)
270  DEF FNbrujy(angulo)=50*SIN(angulo)
280  '*********PROGRAMA PRINCIPAL******
290  DIM puntos$(8)
300  puntuacion=0:intentos=0
310  GOSUB 940:GOSUB 480:RESTORE
320  GOSUB 390
330  GOSUB 430
340  GOSUB 550
350  GOSUB 680
360  GOSUB 760
370  IF respuesta$=puntos$(rand1)
       THEN 310
380  GOTO 350
390  '***********VISUALIZACION*********
400  LOCATE 33,2:
     PRINT "B R U J U L A"
410  LOCATE 33,3:
     PRINT STRING$(13,208)
420  RETURN
430  '************PUNTUACION***********
440  WINDOW #1,60,78,5,8:
450  LOCATE #1,1,1:
     PRINT #1,"Intentos : ";intentos;
460  LOCATE #1,1,3:
     PRINT #1,"Puntuacion : ";
                puntuacion;
470  RETURN
480  '*******PUNTOS CARDINALES*********
```

```
490  WINDOW #2,60,78,10,20
500  FOR i=1 TO 8
510     READ puntos$(i)
520     PRINT #2,puntos$(i)
530  NEXT i
540  RETURN
550  '*******ELEGIR DIRECCION*********
560  DEG:ORIGIN 210,170:
     rand1=INT(RND*8)+1:
     rand2=INT(RND*10)+5
570  INK 3,1:INK 4,13
580  FOR i=1 TO rand2
590     FOR j=0 TO 360 STEP 15
600        DRAWR 50*COS(j),50*SIN(j),3
610        DRAWR -(50*COS(j)),
                 -(50*SIN(j)),4
620     NEXT j
630  NEXT i
640  x=FNbrujx(rand1*45):
     y=FNbrujy(rand1*45)
650  DRAW x,y,3
660  RETURN
670  RETURN
680  '************RESPONDER***********
690  LOCATE 21,22:
     PRINT "Cual es la direccion ? ";
700  i=1:respuesta$=""
710  z$=INKEY$:IF z$="" THEN 710
720  IF z$>="a" AND z$<="z"
       THEN z$=UPPER$(z$)
730  IF z$=CHR$(13) THEN RETURN
740  IF (z$<"A" OR z$>"Z") AND z$<>"-"
       THEN 710
750  respuesta$=respuesta$+z$:
     PRINT z$;:GOTO 710
760  '***********CORREGIR************
770  IF respuesta$=puntos$(rand1)
       THEN GOSUB 790
       ELSE GOSUB 850
780  RETURN
790  '***********CORRECTA************
800  LOCATE 32,24:
     PRINT "C O R R E C T A ! "
810  FOR i=1 TO 1500
820  NEXT i
```

```
830  puntuacion=puntuacion+1:
     intentos=intentos+1
840  RETURN
850  '***********INCORRECTA**********
860  LOCATE 32,24:
     PRINT "F A L L A S T E !"
870  FOR i=1 TO 1500
880  NEXT i
890  intentos=intentos+1
900  LOCATE 32,24:
     PRINT "                    "
910  LOCATE 21,22:
     PRINT "
        "
920  GOSUB 430
930  RETURN
940  'Dibujar el mapa de Inglaterra
950  MODE 2:INK 1,0:INK 0,13:BORDER 13
960  MOVE 74,76
970  READ x,y
980  IF x=0 AND y=0 THEN 1010
990  DRAW x+30,y+30,1
1000 GOTO 970
1010 RETURN
1020 MODE 2
1030 INK 3,1:INK 4,13
1040 ORIGIN 320,200
1050 DEG
1060 FOR i=0 TO 360 STEP 15
1070    DRAWR 50*COS(i),50*SIN(i),3
1080    DRAWR -(50*COS(i)),
              -(50*SIN(i)),4
1090 NEXT i
1100 GOTO 1060
```

28
El submarino



Eres el capitán de un destructor que se encuentra solo en aguas del enemigo, rodeado por un grupo de submarinos que viajan ocultos a su encuentro. Los submarinos no pueden romper el silencio de la radio para pedir ayuda, ni atacar tu barco, por miedo a que descubras su posición. Sin embargo, puedes hundirlos con las cargas de profundidad, tratando de hacerlo con el menor número posible de éstas.

Cómo jugar

En la pantalla aparece un taladro dividido en 1ØØ casillas. El submarino estará oculto en una de esas casillas. La línea inferior (horizontal) es denominada X, y la perpendicular a ella se denomina Y.

Cada casilla se identifica por el número de fila y de columna en las que se encuentra (ambos de Ø a 9). El ordenador te pedirá que escribas las coordenadas X e Y de la casilla a la que deseas lanzar tu carga de profundidad. Por ejemplo: si crees que el submarino

está en la casilla de coordenadas X = 8, Y =5, entonces introduce 8 y 5 cuando te lo diga el computador.

Recuerda que después de cada pareja de coordenadas debes pulsar ENTER.

Una vez que hayas introducido el segundo número, podrás escuchar el sonido de la carga de profundidad al caer. Si has acertado al submarino, también oirás un sonido intermitente y la pantalla te mostrará cuántos intentos has necesitado para hundirlo.

Si fallas el tiro, el ordenador te dará una pista de hacia dónde se ha desviado, Norte, Sur, Este u Oeste, para que la próxima vez calcules mejor el tiro.

En cuanto hundas un submarino, tu ordenador buscará y detectará inmediatamente otro blanco.

NOTA ESPECIAL: los capitanes expertos deberían detectar y hundir al enemigo con cuatro movimientos.

```
1    'Submarino
2    '(c) VINCE APPS
3    'Amstrad CPC 464 version by R.P.JO-
      NES
10   GOSUB 300:'Inicializacion
20   GOSUB 330:'Cabecera
30   GOSUB 390:'Puntuacion
40   GOSUB 430:'Red
50   GOSUB 610:'Calcular cuadrado
60   GOSUB 640:'Adivinar
70   IF xs=xg AND ys=yg THEN GOTO 180
80   'Orientarse
90   IF yg=ys THEN dir1$="":
                   GOTO 110
100 IF yg<ys THEN dir1$="N"
              ELSE dir1$="S"
110 IF xg=xs THEN dir2$="":
                   GOTO 130
120 IF xg<xs THEN dir2$="E"
              ELSE dir2$="O"
130 CLS #3:LOCATE #3,19,1:
    PRINT #3,
     "FALLASTE! EL ENEMIGO ESTA HACIA  "
     ;dir1$;dir2$;
140 FOR i=1 TO 3000
150 NEXT i
```

```
160 disparos=disparos+1:
    GOSUB 390
170 GOTO 60
180 '*********BUEN DISPARO************
190 INK 3,7,24:BORDER 7,24
200 SPEED INK 1,1
210 FOR j=1 TO 200:
       SOUND 7,j,1,7:
    NEXT j
220 FOR i=1 TO 100
230    MOVE 242+xg*20,97+yg*20:
       TAG:PRINT CHR$(143);CHR$(128);:
       TAGOFF:
240 NEXT i
250 MOVE 250+xg*20,97+yg*20:
    TAG:PRINT CHR$(143);:TAGOFF
260 disparos=disparos+1:
    aciertos=aciertos+1:
    BORDER 9
270 GOSUB 390
280 IF aciertos>9
      THEN CLS #2:LOCATE #2,25,5:
           PRINT #2,
       "TODO EL ENEMIGO FUE DESTRUIDO";:
           STOP
290 GOTO 50
300 '************INICIALIZACION********
310 disparos=0:aciertos=0
320 RETURN
330 '***********CABECERA***************
340 MODE 2:INK 1,2:INK 0,6:BORDER 9
350 WINDOW #1,1,80,1,5:
    WINDOW #3,1,80,24,25:
    WINDOW #2,1,80,6,23
360 LOCATE #1,31,2:
    PRINT #1,"S U B M A R I N O"
370 LOCATE #1,31,3:
    PRINT #1,STRING$(17,208)
380 RETURN
390 '***********PUNTUACION*************
400 LOCATE #1,5,5:
    PRINT #1,"Disparos : ";disparos
410 LOCATE #1,60,5:
    PRINT #1,"Aciertos : ";aciertos
420 RETURN
```

```
430 '*************RED*****************
440 ORIGIN 220,80
450 FOR i=0 TO 10
460     MOVER 20,0:DRAWR 0,200:
        DRAWR 0,-200
470 NEXT i
480 ORIGIN 240,60
490 FOR i=0 TO 10
500     MOVER 0,20:DRAWR 200,0:
        DRAWR -200,0
510 NEXT i
520 ORIGIN 0,0:x=240:y=60
530 FOR i=0 TO 9
540     MOVE x+i*20,y:TAG:
        PRINT i;:TAGOFF
550 NEXT i
560 x=200:y=95
570 FOR i=0 TO 9
580     MOVE x,y+i*20:TAG:
        PRINT i;:TAGOFF
590 NEXT i
600 RETURN
610 '*******CALCULAR CUADRADO**********
620 xs=INT(10*RND):ys=INT(10*RND):
    px=250+xs*20:py=90+ys*20
630 RETURN
640 '******RESPONDER Y ESCRIBIR********
650 LOCATE #3,1,1:
    PRINT #3,SPC(70)
660 LOCATE #3,21,1:
    PRINT #3,
    "Teclea X e Y separadas por coma ";
670 z$=INKEY$:
    IF z$="" THEN 670
680 IF z$<"0" OR z$>"9" THEN 670
690 xg=VAL(z$)
700 PRINT #3,xg;
710 z$=INKEY$:
    IF z$="" THEN 710
720 IF z$<>"," THEN 710
730 PRINT #3,",";
740 z$=INKEY$:
    IF z$="" THEN 740
750 IF z$<"0" OR z$>"9" THEN 740
760 yg=VAL(z$)
```

```
770 PRINT #3,yg;:
    FOR l=1 TO 1000:NEXT l
780 adivx=250+xg*20:
    adivy=90+yg*20
790 RETURN
800 '*************SONIDO***************
810 ENT 1,25,5,2,25,-5,2
820 SOUND 1,360,40,7,1:
    SOUND 1,0,0,10
830 RETURN
840 FOR i=1 TO 200:
        SOUND 7,i,1,7:
    NEXT i
```

29
Busca las palabras

```
INTENTOS: 2  PALABRAS: 2

LJCABARETMMWBSNSJNMESDDUJVCMQYQQ
AHMNYALTAVOZVIKXHYLQZRFQQFHQUIEO
BJFWYKTERÇEROCBGEWIJUOMTVSNFYQIX
UCRDIRECTOMLRYQTBONTCKYVZQQNXDPP
XPTMJJTMWZSEQUNDOKKSRUYIRLWLNHOO
LDMXKTFOMXOQUCWHPLANCHAWAYKTMZOZ
VITRINADHIAIYGAVEXIKWBOXQBKMPQXU
KUQUQLMECHEROWHUNZYFQOWERCPQSYQU
IKMCZCRPROMESAZYSHHMHWYTCSOECQMA
UALNSNATNBEQJTEBQDHCASCADAHVBXJG
QTKEAOJTXTHISRVAMPIROKYRJKQDLCXM
EXRKNJPDXEQDREUBLDCARTERAXRAKBAP
XALBLYXKFNECJLEGIBLEBZDMERBNAYNH
HHQCVSSEFLFTNLGALLINAZKFXHLYOQAL
RMSULMORTEROZLOCUFVXVZKJRESUNIOO
QVPMBMDEGXYZFOPOBLADOZHYSYJMTGBH

CORRECTO!!

QUE PALABRA ??????
```

Este es un juego para comprobar tus dotes de observación y tu rapidez para descubrir las palabras que están ocultas en la pantalla.

El ordenador va a presentarte una serie de letras por toda la pantalla y, escondidas entre este "puzle de letras", habrá algunas palabras que tendrás que encontrar y escribir en tu AMSTRAD.

Cómo jugar

Cuando descubras una de las palabras en la pantalla, tecléala.

Pulsa después ENTER, y, si has identificado y escrito correctamente la palabra, ésta se destacará en minúsculas del resto de las letras.

El marcador registra el número de intentos y de palabras correctas que has descubierto hasta ahora.

En el momento en que no puedas encontrar más palabras, pulsa ESCAPE y finalizará el juego. Asimismo finalizará cuando hayas descubierto 20 palabras, señalándote el número de intentos consumidos.

Consejos de programación

Si te parece que las palabras escogidas para este juego son demasiado sencillas o demasiado difíciles, puedes cambiarlas por otras, escribiendo estas últimas en las líneas 1Ø a 4Ø.

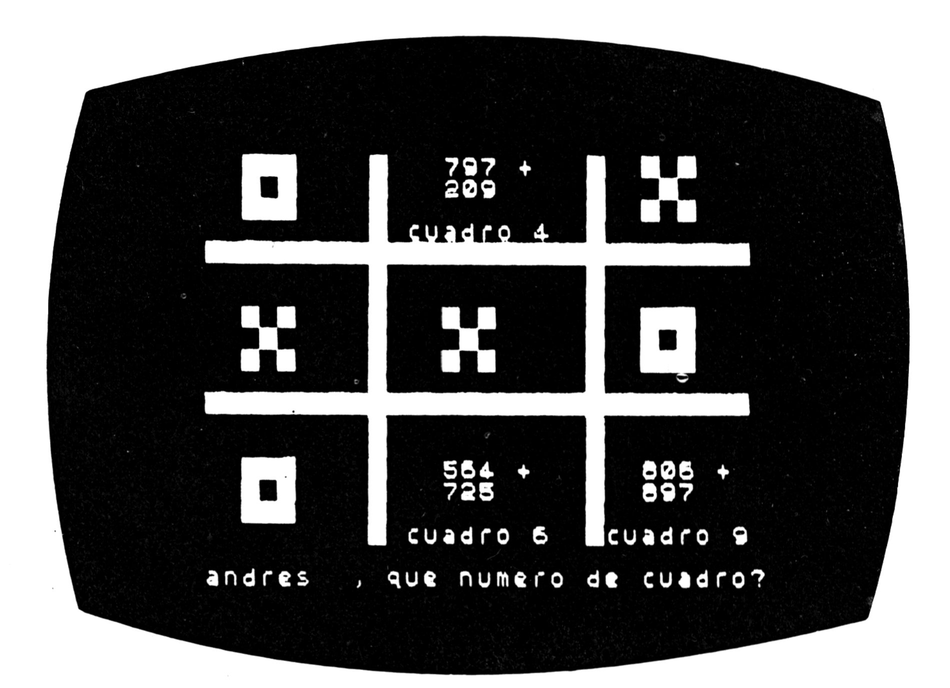
```
1    'Busca las palabras
2    '(c) VINCE APPS 1984
3    'Amstrad CPC 464 version by R.P.JO-
      NES
10   'Datos
20   DATA PROMESA,ESPECIAL,BANQUETA,
          FRAGIL,TRAVESIA,DOMICILIO,
          ATENCION,AFICIONADO
30   DATA MISTERIO,LEGIBLE,HUMANO,
          ESTACION,RUBIA,DISECCION,
          SABIO,PALMERA
40   DATA MODA,SOLDADO,ACUATICO,
          LACAYO
50   '**********INICIALIZACION********
60   intentos=0:correcto=0
70   GOSUB 800:LOCATE #2,26,5:
     PRINT #2,
      "POR FAVOR ESPERA UN MOMENTO..."
80   DIM palabra$(20,5),array$(15)
90   FOR i=1 TO 20
100     READ palabra$(i,1):
             palabra$(i,2)="0"
110  NEXT i
120  FOR i=1 TO 15
130     FOR j=1 TO 80
140        array$(i)=array$(i)+"#"
150     NEXT j
160  NEXT i
170  CLS #2
180  LOCATE #2,25,5:
     PRINT #2,
      "CREANDO LA MATRIZ DE BUSQUEDA"
190  FOR i=1 TO 20
200     randpal=INT(RND*20)+1
```

```
210     IF palabra$(randpal,2)<>"0"
          THEN 200
220     palabra$(randpal,2)="1"
230     temp$=palabra$(randpal,1)
240     long=LEN(temp$)
250     randfila=INT(RND*15)+1
260     randstart=INT(RND*(80-long))+1
270     check=0
280     FOR j=randstart TO
              randstart+long-1
290        IF MID$(array$(randfila),j,1)
              <>"#"
             THEN check=-1
300     NEXT j
310     IF check THEN 250
320     MID$(array$(randfila),randstart,
             long)=temp$:
        palabra$(randpal,3)=
        STR$(randstart):
        palabra$(randpal,4)=STR$(long)
325     palabra$(randpal,5)=
        STR$(randfila)
330 NEXT i
340 FOR i=1 TO 15
350     FOR j=1 TO 80
360        IF MID$(array$(i),j,1)<>"#"
             THEN 380
370        temp=INT(RND*26)+1:
           z$=CHR$(64+temp):
           MID$(array$(i),j,1)=z$
380     NEXT j
390 NEXT i
400 CLS #2
410 FOR i=1 TO 15
420     PRINT #2,array$(i);
430 NEXT i
440 GOSUB 860
450 GOSUB 480
460 GOSUB 560
470 IF control=0 OR respuesta$=""
      THEN GOTO 620
      ELSE GOTO 680
480 '************RESPONDER***********
490 LOCATE #3,18,2:
    PRINT #3,"TECLEA LA PALABRA  ";
```

```
500 respuesta$=""
510 z$=INKEY$:
    IF z$="" THEN 510
520 IF z$=CHR$(13) THEN RETURN
530 IF z$>="a" AND z$<="z"
      THEN z$=UPPER$(z$)
540 IF z$<"A" OR z$>"Z" THEN 510
550 respuesta$=respuesta$+z$:
    PRINT #3,z$;:GOTO 510
560 '************RESPONDER***********
570 i=1
580 control=INSTR(1,array$(i),
                        respuesta$)
590 IF control<>0 THEN 610
600 i=i+1:IF i<16 THEN 580
610 RETURN
620 '**********INCORRECTA***********
630 CLS #3:LOCATE #3,2,24:
    PRINT #3,
     "FALLASTE! INTENTALO OTRA VEZ"
640 FOR i=1 TO 1500
650 NEXT i
660 intentos=intentos+1
670 GOSUB 860:CLS #3:GOTO 450
680 '***********CORRECTA*************
690 MID$(array$(i),control,
          LEN(respuesta$))=
    LOWER$(MID$(array$(i),control,
              LEN(respuesta$)))
700 CLS #2:CLS #3
710 FOR i=1 TO 15
720    PRINT #2,array$(i);
730 NEXT i
740 intentos=intentos+1:
    correcto=correcto+1
750 IF correcto=20 THEN 900
760 LOCATE #3,36,2:
    PRINT #3,"CORRECTA!!!"
770 FOR i=1 TO 1500
780 NEXT i
790 GOSUB 860:CLS #3:GOTO 450
800 '*********CABECERA***************
810 MODE 2:INK 1,0:INK 0,13:BORDER 3
820 WINDOW #1,1,80,1,5:
    WINDOW #2,1,80,6,20:
```

```
    WINDOW #3,1,80,21,25
830 LOCATE #1,29,2:
    PRINT #1,"BUSCAR LAS PALABRAS"
840 LOCATE #1,29,3:
    PRINT #1,STRING$(19,208)
850 RETURN
860 '***********PUNTUACION***********
870 LOCATE #1,10,4:
    PRINT #1,"Intentos : ";intentos
880 LOCATE #1,60,4:
    PRINT #1,"Palabras : ";correcto
890 RETURN
900 GOSUB 860:CLS #2:LOCATE #2,5,30:
    PRINT #2,"F I N  D E L  J U E G O":
    STOP
```

30
Tres en raya



No, no se trata del mismo juego, viejo y aburrido, que se juega cuando está lloviendo y no hay nada mejor que hacer.

En nuestras "tres en raya" tienes que resolver un problema *antes* de poner tu "ficha" en una de las casillas del tablero del computador.

Tienes que decidir primero si eres capaz de responder a la pregunta, antes de elegir una casilla.

Cómo jugar

El ordenador pregunta, en primer lugar, el nombre de los jugadores. Escribidlo y pulsad, después de cada nombre, la tecla ENTER.

Después aparecerá en la pantalla un tablero con nueve casillas, en cada una de las cuales hay una operación para resolver. Primero, se elige la casilla deseada y se introduce su número.

A continuación, se puede escribir la respuesta y, si es correcta, el símbolo del jugador (un cero o una equis) se colocará en la casilla.

Ambos contrincantes siguen el mismo procedimiento alternativamente.

En caso de que un jugador responda de forma errónea, el turno de juego pasará al otro.

El juego continuará hasta que alguno de los dos consiga "las tres en raya".

Si nadie consigue "las tres en raya", el juego terminará cuando todas las casillas estén ocupadas, y, en este caso, ganará el jugador que posea el mayor número de ellas (o sea, el que tenga su marca, "X" ó "Ø", en más casillas).

Consejos de programación

Pueden conseguirse sumas más sencillas, reduciendo los números que aparecen en la línea 1ØØ, o más difíciles, escribiendo en la misma números más grandes.

```
10    'Tres en raya
20    MODE 1
30    DIM red(9),num(18)
40    'Programa principal
50    CLS:GOSUB 390
60    FOR i=1 TO 9
70       red(i)=0
80    NEXT i
90    FOR i=1 TO 18
100      num(i)=INT(RND(1)*900)+100
110   NEXT i
120   ed=0:go=1-INT(RND(1)*2+1)
130   LOCATE 1,7:
      PRINT
       "Como se llama el jugador 1 ? ";
140   GOSUB 1080
150   jugador1$=temp1$
160   LOCATE 1,8:
      PRINT
      "Tu juegas con las ";CHR$(232)
170   LOCATE 1,10:
      PRINT
```

```
     "Como se llama el jugador 2 ? ";
180  GOSUB 1080
190  jugador2$=temp1$
200  LOCATE 1,11:
     PRINT
     "Tu juegas con las ";CHR$(120)
220  IF go=-1 THEN PRINT jugador1$;
              ELSE PRINT jugador2$;
230  PRINT " Pulsa una tecla";
240  IF INKEY$="" THEN 240
250  CLS:GOSUB 390
260  GOSUB 430
270  ocup=1
280  FOR i=1 TO 9:
        ocup=ocup*red(i):
     NEXT i
290  IF go=-1 AND ed=0 AND ocup=0
       THEN GOSUB 560:
            IF ed=0 THEN go=0:
                         GOTO 270
300  IF go=0 AND ed=0 AND ocup=0
       THEN GOSUB 600:
            IF ed=0 THEN go=-1:
                         GOTO 270
310  IF ocup=0  AND ed=0 THEN GOTO 280
320  IF ocup<>0 THEN GOSUB 1330
                 ELSE GOSUB 1410
330  FOR i=1 TO 6000:NEXT i
340  CLS:GOSUB 390
350  LOCATE 1,10:
     PRINT "Otra partida (S/N) ? ";
360  temp$=INKEY$:
     IF temp$="" THEN 360
370  IF temp$<>"N" AND temp$<>"n"
       THEN GOTO 40
380  END
390  'Cabecera
400  LOCATE 1,2:
     PRINT "TRES EN RAYA"
420  RETURN
430  REM
440  FOR i=4 TO 17
450     LOCATE 12,i+1:
        PRINT " + ":
        LOCATE 25,i+1:
```

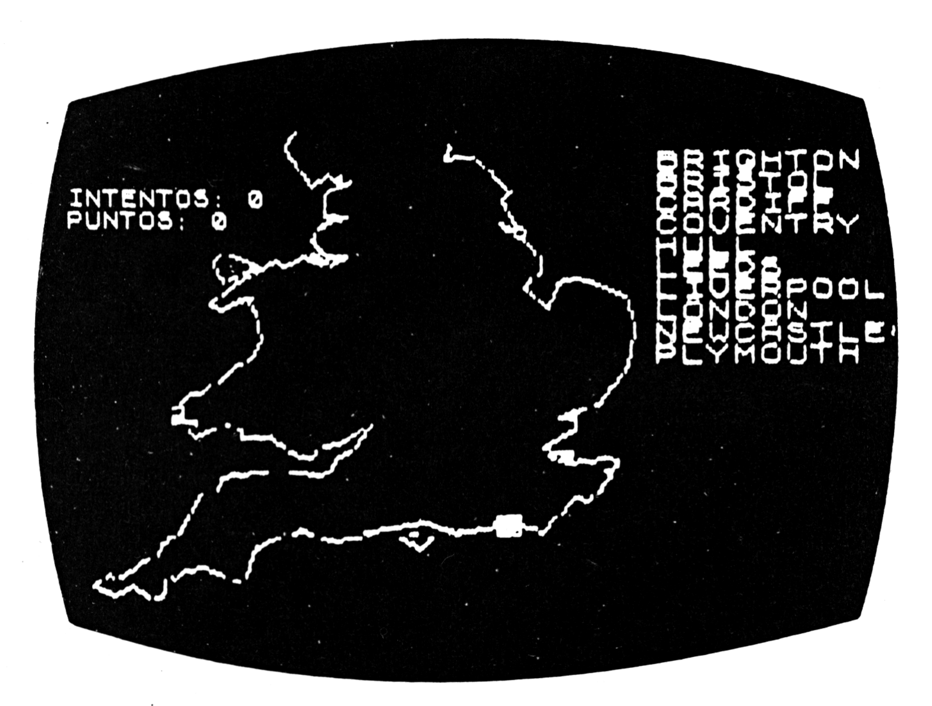
```
          PRINT " + "
460   NEXT i
470   LOCATE 2,9:
      PRINT " ";STRING$(34,"+")
480   LOCATE 2,14:
      PRINT " ";STRING$(34,"+")
490   cuadrado=0
500   FOR j=1 TO 3:
          FOR i=1 TO 3
510           cuadrado=cuadrado+1
520           LOCATE i*12-5+(I=3),j*5:
              PRINT " ";cuadrado;" "
530           LOCATE i*13-12+(i=3),j*5+2:
              PRINT " ";num(cuadrado);"+";
                      num(cuadrado+9);
540       NEXT i:
      NEXT j
550   RETURN
560   'Turno
570   LOCATE 1,19:
      PRINT " ";jugador1$;" es tu turno";
              CHR$(18)
580   sign=1:GOSUB 640
590   RETURN
600   REM
610   LOCATE 1,19:
      PRINT " ";jugador2$;" es tu turno";
              CHR$(18)
620   sign=-1:GOSUB 640
630   RETURN
640   'Movimiento
650   LOCATE 1,21:
      PRINT " Elige cuadrado : ";
660   'leer
670   temp$=INKEY$:
      IF temp$="" THEN 670
680   v1=VAL(temp$)
690   IF v1<1 THEN GOTO 660
700   IF red(v1)<>0 THEN GOSUB 900:
                            GOTO 660
710   REM
720   LOCATE 1,21:
      PRINT "Cuantas son ";
              num(v1);" + ";num(v1+9);" ";
730   INPUT temp$
```

```
740  IF temp$="" THEN GOTO 710
750  vl1=VAL(temp$)
760  IF vl1=num(vl)+num(vl+9)
       THEN GOTO 820
770  LOCATE 1,23:
     PRINT
     " FALLASTE !,perdiste tu turno!!":
     FOR t=1 TO 2000:NEXT t:
     LOCATE 1,23:PRINT SPACE$(40):
     LOCATE 1,21
780  FOR i=50 TO 10 STEP-10
790     SOUND 1,i,5:
     NEXT i
800  FOR i=1 TO 4000:NEXT i:
     PRINT CHR$(18);CHR$(18);CHR$(18)
810  RETURN
820  LOCATE 1,21:PRINT "O.K";CHR$(18)
830  FOR i=150 TO 200 STEP 10
840     SOUND 1,i,5:
     NEXT i
850  red(vl)=sign
860  sum=3*sign:GOSUB 980
870  norc=sign:box=vl:GOSUB 1170
880  FOR i=1 TO 3000:NEXT i
890  RETURN
900  REM
910  LOCATE 1,23:
     PRINT
     " Ese cuadrado ya esta ocupado";
920  SOUND 1,40,15
930  FOR i=1 TO 1000:NEXT i
940  SOUND 1,20,25
950  FOR i=1 TO 2000:NEXT i
960  LOCATE 1,23:
     PRINT CHR$(18)
970  RETURN
980  REM
990  i=0:j=0
1000 FOR k=1 TO 3
1010    IF red(i+1)+red(i+2)+red(i+3)=
           sum THEN ed=-1
1020    i=i+3
1030    IF red(j+1)+red(j+4)+red(j+7)=
           sum THEN ed=-1
1040    j=j+1
```

```
1050 NEXT k
1060 IF red(1)+red(5)+red(9)=sum OR
       red(3)+red(5)+red(7)=sum
      THEN ed=-1
1070 RETURN
1080 'Lectura
1090 temp$="":temp1$=""
1100 REM
1110 temp$=INKEY$:
     IF temp$="" THEN 1110
1120 temp$=UPPER$(temp$)
1130 IF temp$>=" " AND temp$<="z" AND
       LEN(temp1$)<12
      THEN temp1$=temp1$+temp$:
           PRINT temp$;
1140 IF temp$=CHR$(127) AND
       LEN(temp1$)>0
      THEN temp1$=LEFT$(temp1$,
                          LEN(temp1$)-1):
           PRINT CHR$(8);" ";CHR$(8);
1150 IF temp$<>CHR$(13) OR LEN(temp1$)=0
      THEN GOTO 1100
1160 RETURN
1170 REM
1180 xps=((box-1) MOD 3)+1:
     yps=((box-1)\ 3)+1
1190 xps=xps*13-10+(xps=3)
1200 yps=yps*5
1210 IF norc=-1 THEN GOTO 1280
1230 LOCATE xps,yps:PRINT " ******* "
1240 LOCATE xps,yps+1:PRINT " *     * "
1250 LOCATE xps,yps+2:PRINT " *     * "
1260 LOCATE xps,yps+3:PRINT " ******* "
1270 RETURN
1280 LOCATE xps,yps:PRINT " **   ** "
1290 LOCATE xps,yps+1:PRINT "   ***   "
1300 LOCATE xps,yps+2:PRINT "   ***   "
1310 LOCATE xps,yps+3:PRINT " **   ** "
1320 RETURN
1330 REM
1340 LOCATE 1,19:
     PRINT CHR$(18);CHR$(18);CHR$(18)
1350 ganar=0:
     FOR t=1 TO 9:
       ganar=ganar+red(t):
```

```
     NEXT t:
     IF ganar>0 THEN go=0  ELSE go=-1:
     GOSUB 1410
1370 FOR i=100 TO 150 STEP 8
1380    SOUND 1,i,INT(RND(1)*50+5)
1390 NEXT i
1400 RETURN
1410 REM
1420 LOCATE 1,19:
     PRINT CHR$(18);CHR$(18);CHR$(18)
1430 temp$=jugador2$:
     IF go=-1 THEN temp$=jugador1$
1440 LOCATE 1,23:
     PRINT " Vencedor : ";temp$
1460 FOR i=100 TO 220 STEP 8
1470    SOUND 1,i,INT(RND(1)*50+5)
1480 NEXT i
1490 RETURN
```

31
Ciudades



¿Podrías creer que en Gran Bretaña existe gente que no sabe señalar en un mapa la ciudad donde vive? Estamos seguros de que los jóvenes lectores de este libro conocéis perfectamente la ciudad donde vivís. Pero, ¿sabrías encontrar las ciudades donde viven los británicos?

Para averiguar eso hemos desarrollado este juego, que te ayudará a localizar las ciudades en el mapa de Inglaterra y Escocia.

Cómo jugar

El ordenador dibuja un mapa de Gran Bretaña y selecciona al azar una ciudad que tienes que identificar. Para ello, aparecerá un pequeño cuadrado obscuro que señala la situación de esta ciudad en el mapa y, junto a éste, una lista de diez ciudades entre las que se encuentra la correcta.

Cuando averigües la ciudad buscada, escribe su nombre pulsando tras el ENTER.

Podrás ver también un marcador con el número total de intentos y los puntos logrados. En caso de que introduzcas una respuesta equivocada, deberás seguir probando hasta descubrir la ciudad elegida. Después de todo ¡merece la pena conocer la geografía británica!, ¿verdad?

Consejos de programación

El programa utiliza, para dibujar el mapa, la misma rutina que los juegos "condados" y "brújula". Si has introducido alguno de ellos, te ahorrarás trabajo cambiando en aquel las líneas que son diferentes de éste, cuando aún esté en el ordenador. No olvides que primero hay que grabar en la cinta el programa original, para no perderlo.

```
1     'Ciudades de Inglaterra
2     '(c) 1984 by VINCE APPS
3     'Amstrad CPC 464 version by R.P.JO-
      NES
10    'Mapa de Inglaterra
20    DATA 44,46,50,45,60,44,70,40
30    DATA 80,44,90,52,100,56,110,50
40    DATA 120,56,130,72,140,68,150,64
50    DATA 160,66,170,73,180,78,190,74
60    DATA 200,72,210,71,220,73,230,75
70    DATA 240,76,250,80,260,94
80    DATA 264,104,260,108,240,112,246,
           116,244,123
90    DATA 256,125,256,132,264,136,268,
           144,268,160
100   DATA 267,167,264,173,260,176,248,
           176,240,175,224,171
110   DATA 224,180,224,189,216,200,212,
           205,208,207,212,206
120   DATA 220,212,216,216,216,220,216,
           228,206,236,200,242
130   DATA 192,252,188,260,180,280,168,
           302,160,314,148,320
140   DATA 140,315,135,314,124,324,120,
           323,100,318,100,301
150   DATA 98,294,93,287,92,276,86,280,
           80,282,78,280,80,274
160   DATA 81,264,83,260,84,252,92,250,
           94,259,106,252,112,260
170   DATA 119,256,124,260,131,264,135,
```

```
         263,126,252,124,244
180  DATA 132,236,136,228,134,223,145,
         225,142,220,140,212
190  DATA 138,204,140,196,136,200,136,
         192,128,198,120,196
200  DATA 100,190,90,180,90,170,100,168,
         108,166,108,160
210  DATA 104,152,100,148,86,140,71,133,
         76,120,80,114,81,112
220  DATA 98,120,108,112,120,110,140,
         115,149,118,140,107
230  DATA 130,100,120,96,100,96,100,92,
         90,88,84,86,84,80
240  DATA 80,74,77,72,68,64,68,60,60,55,
         44,46,0,0
250  DATA BRIGHTON,230,76,BRISTOL,152,
         108,CARDIFF,128,112,COVENTRY,
         168,150
260  DATA HULL,208,208,LEEDS,168,208,
         LIVERPOOL,148,204,LONDRES,
         230,110
270  DATA NEWCASTLE,188,260,PLYMOUTH,
         100,56
280  '*********PROGRAMA PRINCIPAL******
290  DIM  mappos(10,2),ciudades$(10)
300  puntuacion=0:intentos=0
310  GOSUB 870:GOSUB 480:RESTORE
320  GOSUB 390
330  GOSUB 430
340  GOSUB 550
350  GOSUB 610
360  GOSUB 690
370  IF LEFT$(respuesta$,2)=
        LEFT$(target$,2)
      THEN 310
380  GOTO 350
390  '***********VISUALIZACION*********
400  LOCATE 25,2:
     PRINT "CIUDADES DE INGLATERRA"
410  LOCATE 25,3:
     PRINT STRING$(22,208)
420  RETURN
430  '************PUNTUACION***********
440  WINDOW #1,60,78,5,8:
450  LOCATE #1,1,1:
```

```
    PRINT #1,"Intentos : ";intentos;
460 LOCATE #1,1,3:
    PRINT #1,"Puntuacion : ";
             puntuacion;
470 RETURN
480 '*******LEER CONDADOS************
490 WINDOW #2,60,78,10,20
500 FOR i=1 TO 10
510    READ ciudades$(i),mappos(i,1),
            mappos(i,2)
520    PRINT #2,ciudades$(i)
530 NEXT i
540 RETURN
550 '********ELEGIR CONDADO***********
560 random=INT(RND*10)+1
570 target$=ciudades$(random)
580 MOVE mappos(random,1)+30,
         mappos(random,2)+30
590 TAG:PRINT CHR$(143);:TAGOFF
600 RETURN
610 '************RESPONDER***********
620 LOCATE 20,22:
    PRINT
     "De que ciudad se trata ? ";
630 i=1:respuesta$=""
640 z$=INKEY$:
    IF z$="" THEN 640
650 IF z$>="a" AND z$<="z"
      THEN z$=UPPER$(z$)
660 IF z$=CHR$(13) THEN RETURN
670 IF z$<"A" OR z$>"Z" THEN 640
680 respuesta$=respuesta$+z$:
    PRINT z$;:GOTO 640
690 '************CORREGIR************
700 IF LEFT$(respuesta$,2)=
       LEFT$(target$,2)
      THEN GOSUB 720
      ELSE GOSUB 780
710 RETURN
720 '************CORRECTO************
730 LOCATE 32,24:
    PRINT "C O R R E C T O !"
740 FOR i=1 TO 1500
750 NEXT i
760 puntuacion=puntuacion+1:
```

```
    intentos=intentos+1
770 RETURN
780 '***********INCORRECTO***********
790 LOCATE 32,24:
    PRINT "F A L L A S T E !"
800 FOR i=1 TO 1500
810 NEXT i
820 intentos=intentos+1
830 LOCATE 32,24:
    PRINT "                    "
840 LOCATE 20,22:
    PRINT SPACE$(50)
850 GOSUB 430
860 RETURN
870 '**********DIBUJAR EL MAPA********
880 MODE 2:INK 1,0:INK 0,13:BORDER 13:
    CLS
890 MOVE 74,76
900 READ x,y
910 IF x=0 AND y=0 THEN 940
920 DRAW x+30,y+30
930 GOTO 900
940 RETURN
```

```
10  'Ciudades de Escocia y'Ulster
20  '(c) 1984 by VINCE APPS
30  'Amstrad CPC 464 version by R.P.JO-
    NES
40  'Mapa de Escocia
50  DATA -15,-5,-20,11,0,11,-20,16,-5,
         21,-10,11,-10,-16
60  DATA -25,-32,-10,-16,-15,-5,-15,16,
         -20,11,-5,16,-20,5,5,27,-5,32
70  DATA 25,11,50,16,-25,21,0,11,20,0,
         20,21,35,53,15,-5,15,16,0,21,
         15,-11,30,5
80  DATA 15,16,5,-11,5,0,5,5,20,-16,25,
         11,0,-43,15,0,-10,-16,30,-48
90  DATA 5,16,5,0,5,-32,-35,-43,45,32,
         15,-27,0,-16,10,-11,0,-32,-5,
         16,-10,16
100 DATA -5,11,-10,11,-5,-11,10,-32,
         -15,-16,25,5,5,-16,-15,-21
110 DATA -10,5,-10,-11,-5,16,-10,16,
```

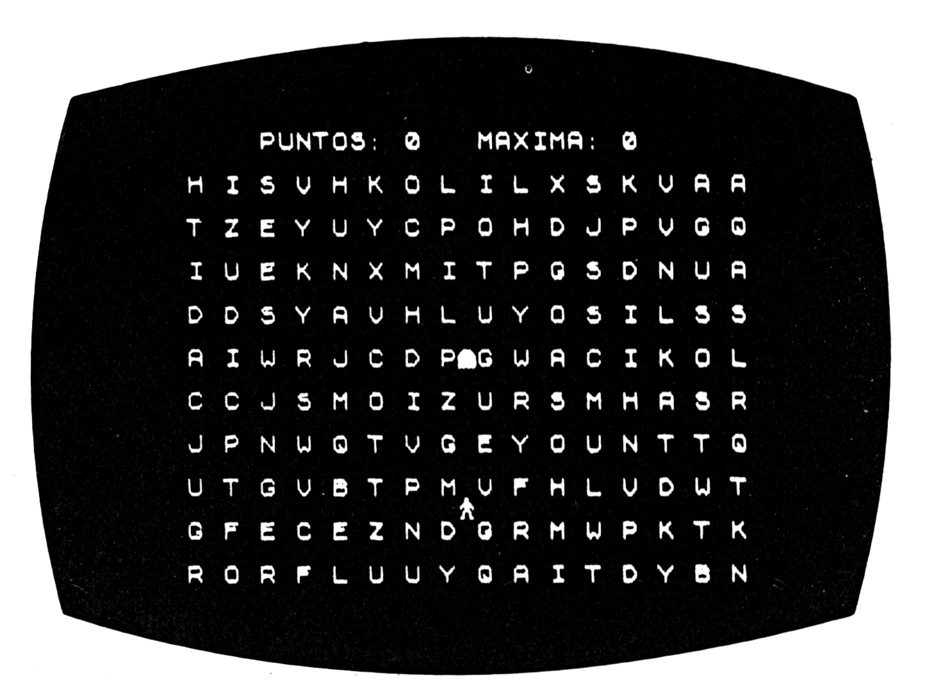
```
            -20,-32,-25,-21,-40,27,-20,
            -11
120   DATA 750,75,-75,-11,0,-11,-25,-11,
            -10,-16,-15,0,-10,11,-15,-11,
           -20,37
130   DATA 0,-59,-10,-5,-15,11,-10,21,
            -25,16,-15,21,-20,-16,5,-32,
            -5,-5,-25,69
140   DATA 15,16,5,-21,5,0,0,21,15,27,15,
            53,15,11,0,16,-20,27,5,53,15,
            16
150   DATA 30,-11,0,5,-25,53,-15,-43,-10,
            11,5,32,-10,0,-5,32,-10,-16,
            -10,37,40,37
160   DATA -25,0,-30,-27,0,-53,-30,-101,
            -15,0,-5,11,10,11,0,27,20,27,
            -5,69
170   DATA 20,27,-15,21,65,133,-5,0,-65,
            -80,-45,27,0,5,20,16
180   DATA 150,373,30,-16,5,-21,30,21,10,
            0,-10,-16,50,21,20,-5,50,-5,
            20,27
190   DATA 30,-21,-15,-32,0,-27,-100,-80,
            0,-16,-10,0,0,-11,25,5,0,-11,
            -25,-21
200   DATA -65,-69,5,0,40,37,5,-5,85,37,
            5,-11,30,-11,20,11,50,-11,25,
            5,30,-11
210   DATA 5,-5,0,-21,-10,-27,-45,-123,
            -25,-27,5,-11,-25,-32,-10,-5,
            -20,11
220   DATA -40,-21,-10,-16,0,-5,50,21,
            -10,-21,10,-5,15,-16,-10,-16,
            -40,0,-15,-21
230   DATA -10,-5,-70,21,-10,5,0,-5,55,
            -37,25,5,20,-16,10,0,20,21,5,
            0,25,-21
240   DATA 30,0,5,-5,25,-5,15,-21,0,-21,
            10,-16,-30,-43,-10,-53,-100,
            -75
250   DATA 0,0
260   DATA ABERDEEN,37,15,AYR,21,32,
            BELFAST,11,24,DUNDEE,30,23
270   DATA EDINBURGH,28,29,GLASGOW,23,29,
            INVERNESS,25,13
```

```
280  DATA LARNE,11,22,STIRLING,25,24,
          THURSO,30,1
290  'Programa principal
300  DIM mappos(10,2),ciudades$(10)
310  puntuacion=0:intentos=0
320  GOSUB 900:GOSUB 490:RESTORE
330  GOSUB 400
340  GOSUB 440
350  GOSUB 570
360  GOSUB 630
370  GOSUB 720
380  IF LEFT$(respuesta$,2)=
        LEFT$(target$,2)
       THEN 320
390  GOTO 360
400  '**********CABECERA************
410  LOCATE 20,2:
     PRINT "CIUDADES DE ESCOCIA ";
           "E IRLANDA DEL NORTE "
420  LOCATE 20,3:
     PRINT STRING$(39,208)
430  RETURN
440  '**********PUNTUACION***********
450  WINDOW #1,60,78,5,8
460  LOCATE #1,1,1:
     PRINT #1,"Intentos : ";intentos;
470  LOCATE #1,1,3:
     PRINT #1,"Puntuacion : ";
               puntuacion;
480  RETURN
490  '**********LEER CIUDADES**********
500  WINDOW #2,60,78,10,20
510  FOR i=1 TO 10
520     READ ciudades$(i),mappos(i,1),
             mappos(i,2)
530     mappos(i,1)=11*mappos(i,1):
        mappos(i,2)=7*(40-mappos(i,2))
540     PRINT #2,ciudades$(i)
550  NEXT i
560  RETURN
570  '*********ELEGIR CIUDAD***********
580  random=INT(RND*10)+1
590  target$=ciudades$(random)
600  MOVE mappos(random,1)+30,
          mappos(random,2)+30
```

```
610  TAG:PRINT CHR$(143);:TAGOFF
620  RETURN
630  '************RESPONDER************
640  LOCATE 20,25:
     PRINT
       "De que ciudad se trata ? ";
650  i=1:respuesta$=""
660  z$=INKEY$:
     IF z$="" THEN 660
670  IF z$>="a" AND z$<="z"
       THEN z$=UPPER$(z$)
680  IF z$=CHR$(13) THEN RETURN
690  IF z$=CHR$(127) AND
        LEN(respuesta$)>0
       THEN respuesta$=
            LEFT$(respuesta$,
                  LEN(respuesta$)-1):
            PRINT CHR$(8);" ";CHR$(8);
700  IF z$<"A" OR z$>"Z" THEN 660
710  respuesta$=respuesta$+z$:
     PRINT z$;:GOTO 660
720  '***********CORREGIR*************
730  IF LEFT$(respuesta$,2)=
        LEFT$(target$,2)
       THEN GOSUB 750
       ELSE GOSUB 810
740  RETURN
750  '***********CORRECTO*************
760  LOCATE 5,22:
     PRINT "C O R R E C T O ! "
770  FOR i=1 TO 1500
780  NEXT i
790  puntuacion=puntuacion+1:
     intentos=intentos+1
800  RETURN
810  '***********INCORRECTO***********
820  LOCATE 5,22:
     PRINT "F A L L A S T E !"
830  FOR i=1 TO 1500
840  NEXT i
850  intentos=intentos+1
860  LOCATE 5,22:
     PRINT "                    "
870  LOCATE 20,25:
     PRINT SPACE$(45)
```

```
880  GOSUB 440
890  RETURN
900  '********DIBUJAR EL MAPA**********
910  MODE 2:INK 1,0:INK 0,13:BORDER 13:
     CLS
920  MOVE 100,100
930  READ x,y
940  IF x=0 AND y=0 THEN 980
950  IF x>150 THEN PLOT x/2,y/3:
              GOTO 970
960  DRAWR x/2,y/3
970  GOTO 930
980  RETURN
```

32
A la caza de vocales



Seguramente habrás oído hablar de cazar conejos y perdices; pero con toda certeza, nunca hasta ahora, habrás estado en una "cacería de vocales". En este juego, tú te conviertes en el "hombrecito" que aparece en la pantalla y que se mueve por el laberinto alfabético, obteniendo puntos por cada vocal (A, E, I, O, U) que se "coma".

Pero ¡mucho cuidado! hay un guardián del laberinto que intentará comerte a ti.

Cómo jugar

Tu figurita se puede mover arriba y abajo; a derecha e izquierda, mediante las teclas de manejo del cursor (parte superior derecha del teclado). Cada vez que te comas una vocal, obtendrás un punto y ese espacio lo rellenará el ordenador con una nueva letra (vocal o consonante).

Si consigues eliminar todas las vocales del laberinto antes de que te atrapen, obtendrás diez puntos de bonificación.

Sin embargo, pierdes un punto por cada consonante que te comas; por lo tanto, intenta moverte por los pasillos del laberinto o acabarás teniendo una puntuación negativa.

Cuando termine el juego o te coma el guardián del laberinto, el ordenador te preguntará si quieres volver a jugar, en cuyo caso debes pulsar "S" o "N" (sí o no, respectivamente) y, después, ENTER. La única ventaja que tienes sobre el guardián del laberinto es que tú puedas atravesar las letras, lo que te costará, a veces, perder puntos, pero el "monstruo" tiene que limitarse a los corredores del laberinto.

En caso de que el guardián te alcance, terminará el juego, y en la pantalla aparecerán destacadas las vocales que no has llegado a cometer.

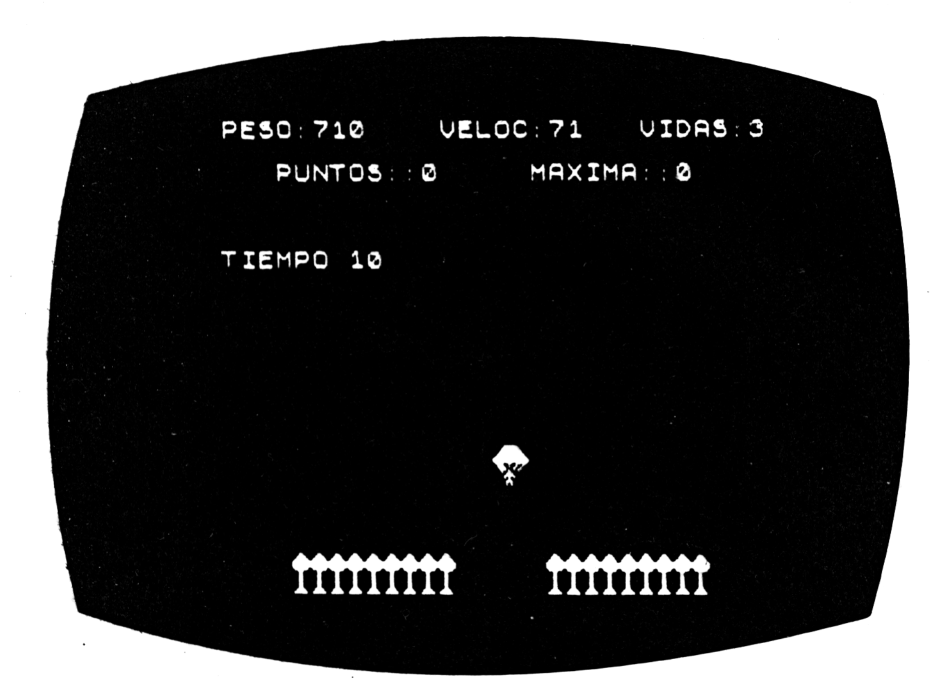
```
10    'Caza de vocales
20    GOSUB 920
30    MODE 0
40    BORDER 13
50    SYMBOL 254,24,24,60,90,24,36,36,
             102
60    SYMBOL 255,0,60,126,219,255,195,
             255,170
70    record=0
80    puntuacion=0:otra=0:flag=0
90    CLS:GOSUB 810
100   GOSUB 760
110   prow=9:oprow=9:pcol=17:opcol=17
120   grow=17:ogrow=17:gcl=4:ogcl=4
130   FOR j=9 TO 23 STEP 2
140      FOR k=1 TO 19 STEP 2
150          LOCATE k,j:
             PRINT
              CHR$(65+INT(RND(1)*26))
160      NEXT k:
      NEXT j
170   PEN 1:LOCATE pcol,prow:
      PRINT CHR$(254)
180   REM
190   GOSUB 250
200   GOSUB 420
210   GOSUB 250
220   IF flag<>-1 THEN GOTO 180
230   IF otra=0 THEN GOTO 80
240   CLS:END
```

```
250  REM
260  IF INKEY(0)=0 AND prow>8
       THEN prow=prow-1
270  IF INKEY(2)=0 AND prow<24
       THEN prow=prow+1
280  IF INKEY(1)=0 AND pcol<20
       THEN pcol=pcol+1
290  IF INKEY(8)=0 AND pcol>1
       THEN pcol=pcol-1
300  IF pcol=opcol AND prow=oprow
       THEN RETURN
310  xx=pcol:yy=prow:GOSUB 870
320  g$=CHR$(DD):
     IF g$=" " THEN GOTO 350
330  IF g$="A" OR g$="E"OR g$="I" OR
        g$="O" OR g$="U"
       THEN puntuacion=puntuacion+1:
            SOUND 1,200,5:
            GOTO 350
340  puntuacion=puntuacion-1:
     SOUND 1,40,1
350  PEN 1:LOCATE pcol,prow:
     PRINT CHR$(254);
360  PEN 3
370  IF oprow\2<>oprow/2 AND
        opcol\2<>opcol/2
       THEN LOCATE opcol,oprow:
            PRINT
             CHR$(65+INT(RND(1)*26)):
            GOTO 390
380  LOCATE opcol,oprow:PRINT " "
390  opcol=pcol:oprow=prow
400  GOSUB 760
410  RETURN
420  REM
430  IF grow>prow THEN grow=grow-1:
                       GOTO 470
440  IF grow<prow THEN grow=grow+1:
                       GOTO 470
450  IF gcl>pcol THEN gcl=gcl-1:
                      GOTO 470
460  IF gcl<pocl THEN gcl=gcl+1:
                      GOTO 470
470  xx=gcl:yy=grow:GOSUB 870:
     g$=CHR$(DD)
```

```
480  IF g$=CHR$(254) THEN 580
490  IF g$<>" "
       THEN grow=grow+INT(RND(1)*3-1):
            gcl=gcl+INT(RND(1)*3-1):
            xx=gcl:yy=grow:GOSUB 870:
            g$=CHR$(DD):GOTO 490
500  IF grow<8 THEN grow=8
                ELSE IF grow>23 THEN
                                 grow=23
510  IF gcl<0 THEN gcl=0
               ELSE IF gcl>18 THEN
                               gcl=18
520  LOCATE ogcl,ogrow:PRINT " "
530  SOUND 1,50,2
540  PEN 1:LOCATE gcl,grow:
     PRINT CHR$(255)
550  ogrow=grow:ogcl=gcl
560  FOR i=1 TO 50:NEXT i
570  RETURN
580  LOCATE ogcl,ogrow:PRINT " "
590  LOCATE opcol,oprow:PRINT " "
600  PEN 2
610  FOR yy=9 TO 23 STEP 2
620     FOR xx=1 TO 19 STEP 2
630         GOSUB 870:g$=CHR$(DD)
640         IF g$="A" OR g$="E" OR g$="I"
               OR g$="O" OR g$="U"
              THEN LOCATE xx,yy:
                   PRINT g$:SOUND 1,200,2
                   :flag=-1
650     NEXT xx:
     NEXT yy:PEN 1
660  IF flag=-1 THEN 700
670  FOR i=160 TO 240:
        SOUND 1,i,3:
     NEXT i
680  puntuacion=puntuacion+10:
     GOSUB 760
690  LOCATE 1,30:
     PRINT "BONOS 10 PUNTOS"
700  LOCATE 1,32:
     PRINT "OTRA VEZ (S/N) ? "
710  IF INKEY$<>"" THEN GOTO 710
720  temp$=INKEY$:
     IF temp$="" THEN 720
```

```
730  IF temp$="N" OR temp$="n"
       THEN otra=-1
740  IF puntuacion>record
       THEN record=puntuacion
750  RETURN
760  REM
770  PEN 2
780  LOCATE 1,5:
     PRINT "RECORD : ";record:
     LOCATE 1,6:
     PRINT "PUNTUACION : ";puntuacion;
          " "
790  PEN 3
800  RETURN
810  REM
820  PEN 2
830  LOCATE 1,2:
     PRINT "CAZA DE VOCALES"
840  LOCATE 1,3:
     PRINT "==============="
850  PEN 3
860  RETURN
870  IF xx<1 OR xx>20 OR yy<1 OR yy>24
       THEN DD=0:
            RETURN
880  LOCATE xx,yy
890  CALL mc
900  DD=PEEK(&97FF)
910  RETURN
920  'Poner el codigo maquina en RAM
930  mc=&9700
940  POKE &9700,&CD
950  POKE &9701,&60
960  POKE &9702,&BB
970  POKE &9703,&32
980  POKE &9704,&FF
990  POKE &9705,&97
1000 POKE &9706,&C9
1010 RETURN
```

33 Paracaídas



¡Rápido, rápido! la tripulación de un avión de pasajeros averiado ha tenido que lanzarse en paracaídas y está descendiendo sobre un bosque de pinos. El paracaídas del piloto no se ha abierto todavía. Sólo tú puedes salvarle de estrellarse contra el suelo.

Cómo jugar

En la parte superior de la pantalla podrás ver la altura y la velocidad de descenso del piloto. Para que se abra el paracaídas, tendrás que dividir la altura por la velocidad y averiguar así cuánto tardará el piloto en llegar al suelo. Si tu respuesta es correcta, se abrirá el paracaídas y el piloto descenderá suavemente hasta tocar tierra.

Hay tres tripulantes y debes intentar mantenerlos vivos el mayor tiempo posible. Cuanto antes escribas tu contestación y pulses la tecla ENTER, antes se abrirá el paracaídas y más puntos conseguirás.

Consejos de programación

Es posible hacer el juego más fácil, poniendo números más pequeños en las líneas 100 y 110.

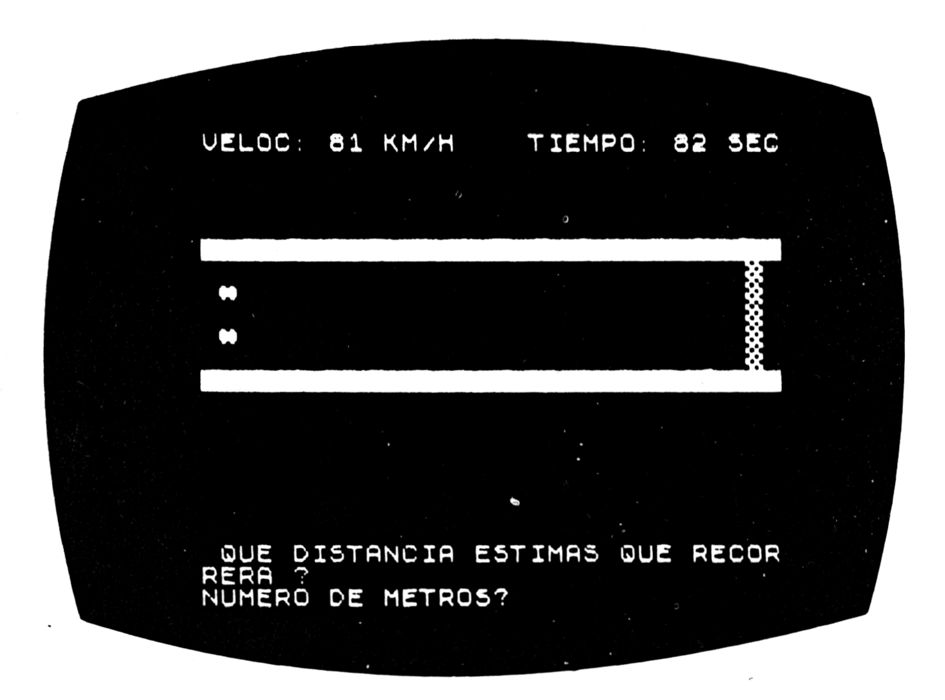
```
10  'Paracaidas
20  GOSUB 760
30  ENV 1,1,15,1,15,-1,7
40  record=0
50  REM
60  MODE 0
70  BORDER 13
80  vivos=3:puntuacion=0
90  REM
100 velocidad=INT(RND(1)*90)+10
110 ans=INT(RND(1)*12)+1
120 alt=ans*velocidad
130 GOSUB 870
140 GOSUB 250
150 IF vivos>0 THEN 90
160 MODE 1:BORDER 15
170 LOCATE 1,2:
    PRINT "PARACAIDAS"
180 LOCATE 1,3:
    PRINT "=========="
190 LOCATE 1,5:
    PRINT "Tu puntuacion es : ";
          puntuacion
200 IF puntuacion>record
      THEN record=puntuacion:
           LOCATE 1,8:
           PRINT
             "Es un nuevo record!!!"
210 LOCATE 1,12:
    PRINT
    "Pulsa una tecla para jugar otra ";
220 IF INKEY$<>""THEN GOTO 220
230 IF INKEY$="" THEN GOTO 230
240 GOTO 50
250 REM
260 in$=""
270 i=4
280 SOUND 1,i*10,2
290 LOCATE 11,i:PRINT " "
300 LOCATE 11,i+1:
```

```
    PRINT CHR$(228)
310 t=1
320 t=t+1
330 gt$=INKEY$
340 IF gt$="" THEN GOTO 400
350 IF gt$=CHR$(13) AND in$<>""
      THEN GOTO 500
360 IF gt$=CHR$(127) AND LEN(in$)>0
      THEN in$=LEFT$(in$,LEN(in$)-1):
           GOTO 390
370 IF gt$>"9" OR gt$<"0" THEN 400
380 IF LEN(gt$)<2
      THEN in$=in$+gt$:
           FOR l=1 TO 50:NEXT l
390 LOCATE 19,5:
    PRINT in$
400 IF t<>50 THEN GOTO 320
410 i=i+1:IF i<>21 THEN GOTO 280
420 LOCATE 11,21:PRINT " "
430 LOCATE 11,22:
    PRINT CHR$(231)
440 SOUND 1,0,150,0,1,0,7
450 vivos=vivos-1
460 FOR l=1 TO 5000:NEXT l
470 RETURN
480 LOCATE 16,22:PRINT " "
490 RETURN
500 intentos=intentos+3
510 num=VAL(in$)
520 IF num=ans THEN GOTO 550
530 in$=""
540 GOTO 390
550 REM
560 puntuacion=puntuacion+23-i-intentos
570 FOR j=2 TO 20
580     LOCATE 10,j-1:
        PRINT "  "
590     LOCATE 10,j:
        PRINT "  "
600     LOCATE 10,j+1:
        PRINT CHR$(224);CHR$(225)
610     LOCATE 10,j+2:
        PRINT CHR$(226);CHR$(227)
620     FOR k=1 TO 2000:NEXT k
630 NEXT j
```

```
640 LOCATE 1,12:
    PRINT "Buen aterrizaje"
650 LOCATE 1,15:
    PRINT "Tu puntuacion : ";
          23-i-intentos;" puntos"
660 FOR k=120 TO 240 STEP 10
670     SOUND 1,k,4
680     SOUND 2,k+1,4
690 NEXT k
700 FOR k=1 TO 2300:NEXT k
710 LOCATE 11,21:PRINT "  "
720 LOCATE 11,22:PRINT "  "
730 intentos=0
740 RETURN
750 END
760 REM
770 SYMBOL AFTER 224
780 SYMBOL 224,0,7,15,31,63,127,255,81
790 SYMBOL 225,0,224,240,248,252,254,
           255,18
800 SYMBOL 226,41,20,9,3,5,1,2,2
810 SYMBOL 227,36,72,16,128,64,0,128,
           128
820 SYMBOL 228,0,0,16,56,84,16,40,40
830 SYMBOL 229,24,24,24,24,24,24,60,126
840 SYMBOL 230,0,24,60,126,255,255,126,
           24
850 SYMBOL 231,0,0,0,0,129,90,126,255
860 RETURN
870 REM
880 PEN 3
890 CLS
900 LOCATE 1,24:
    PRINT "ALTITUD   : ";alt
910 LOCATE 13,24:
    PRINT "VELOCIDAD: ";velocidad
920 LOCATE 1,3:
    PRINT "PUNT:";puntuacion
930 LOCATE 12,3:
    PRINT "REC:";record
940 LOCATE 1,5:
    PRINT "VIVOS :";vivos
950 LOCATE 12,5:
    PRINT "TIEMPO:"
960 FOR j= 0 TO 19
```

```
970      IF j>7 AND j<14 THEN GOTO 1020
980     PEN 1
990     LOCATE j+1,21:PRINT CHR$(230)
1000    PEN 2
1010    LOCATE j+1,22:PRINT CHR$(229)
1020 NEXT j
1030 RETURN
```

34
Carreras



Este es el último Gran Premio del año y sólo hay dos corredores que pueden llegar a ser Campeones del Mundo: tú y tu oponente.

Sólo puede ganar un coche y eso se consigue con "potencia intelectual", no con potencia mecánica.

Cómo jugar

Es un juego para dos jugadores y, por tanto, hay que escribir primero sus nombres, pulsando ENTER después de cada uno de ellos.

Aparecen luego los dos coches en la pantalla, y el primer jugador debe resolver un problema antes de que su coche arranque.

La pregunta es "¿Qué distancia estima que recorrerá?".

En la parte superior de la pantalla se muestran la velocidad y el tiempo que tarda el coche. Tú tienes que averiguar cuántos metros

habrá recorrido éste. Cuanto más exacta sea la respuesta, más se moverá el coche hacia la meta, de modo que ¡piénsalo con cuidado antes de contestar!

El nombre del ganador se verá en la pantalla cuando termine "la carrera", y el ordenador preguntará si se desea volver a jugar. Escribid S (sí) o N (no) para contestarle.

CONSEJO: Como ayuda especial os diremos que 36 Km/h = 10 metros/seg. Entonces, un coche que viajase a 72 Km/h durante cuatro segundos recorrería 400 metros.

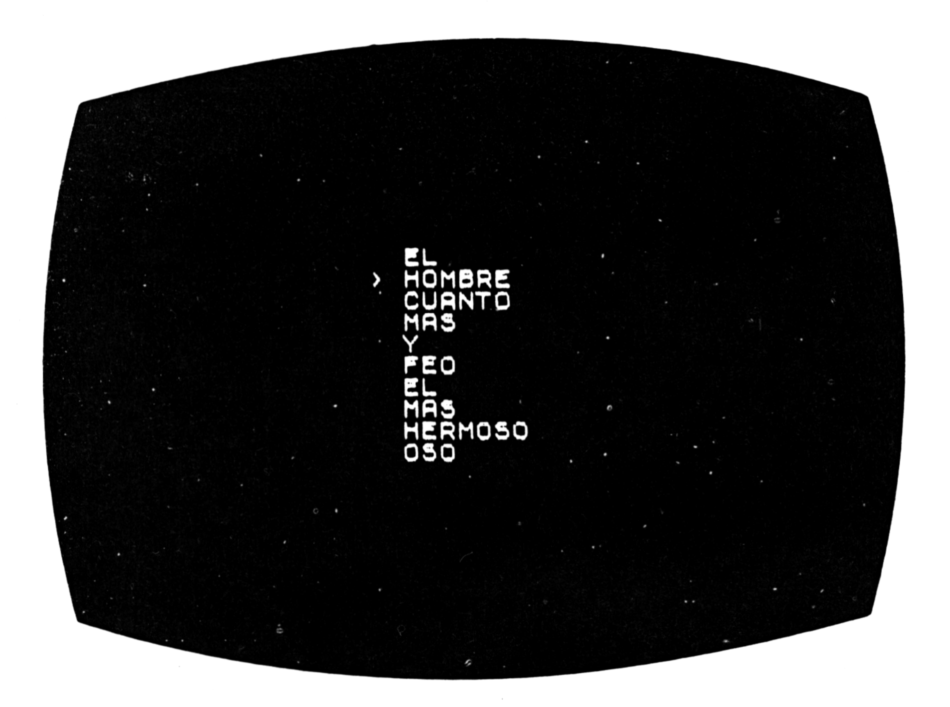
```
10  'Carreras
20  MODE 1
30  BORDER 13
40  DIM jugador$(2),car(2)
50  SYMBOL AFTER 224
60  SYMBOL 224,0,102,255,255,255,102,0,
           0
70  SYMBOL 225,204,204,51,51,204,204,
           51,51
80  SYMBOL 226,255,255,255,255,255,255,
           255,255
90  'Programa principal
100 CLS:GOSUB 600
110 FOR i=1 TO 2
120    LOCATE 1,8+i*3:
       PRINT
        "Como se llama el jugador ";i;
        " ?  ";
130    GOSUB 700:jugador$(i)=temp1$
140 NEXT i
150 LOCATE 1,19:
    PRINT jugador$(1);
          " conduce el coche de arriba"
160 LOCATE 1,20:
    PRINT jugador$(2);
          " conduce el coche de abajo"
170 LOCATE 1,25:
    PRINT
     "Pulsad una tecla para arrancar"
180 IF INKEY$="" THEN 180
190 REM
200 MODE 0
210 CLS:GOSUB 640
220 PEN 3
```

```
230 LOCATE 1,7:
    PRINT STRING$(20,CHR$(226))
240 LOCATE 1,13:
    PRINT STRING$(20,CHR$(226))
250 FOR i=7 TO 11
260    LOCATE 19,i+1:
       PRINT CHR$(225):
    NEXT i
270 car(1)=1:car(2)=1
280 PEN 1:LOCATE 2,9:
    PRINT CHR$(224)
290 PEN 2:LOCATE 2,11:
    PRINT CHR$(224)
300 FOR go=1 TO 2
310    PEN 3
320    tiempo=INT(RND(1)*89)+11
330    vel=INT(RND(1)*149)+51
340    LOCATE 1,17:
       PRINT "Velocidad:";vel;
             "km/h"
350    LOCATE 1,19:
       PRINT "Tiempo : ";tiempo; "sgs "
360    PEN go
370    LOCATE 1,22:
       PRINT jugador$(go);",";
             "hasta donde llegaras ? "
380    PEN 3:LOCATE 1,24:
       PRINT "Numero de metros ? ";
             CHR$(18):
       LOCATE 3,25:
390    GOSUB 700
400    respuesta=VAL(temp1$)
410    dist=(vel*tiempo*1000)/3600
420    puntuacion=
       INT(5-ABS((dist-respuesta)/50))
430    PEN go
440    FOR i=car(go) TO car(go)+
                          puntuacion
450       LOCATE car(go)+1,7+go*2:
          PRINT "  "
460       car(go)=car(go)+1
470       LOCATE car(go)+1,7+go*2:
          PRINT CHR$(224)
480       SOUND 1,i*11,2
490       IF car(go)>17 THEN GOTO 520
```

```
500     NEXT i:
        FOR t=1 TO 2000:NEXT t:
        LOCATE 1,25:PRINT CHR$(20):
    NEXT go
510 GOTO 300
520 MODE 1
530 CLS:GOSUB 600
540 LOCATE 1,8:
    PRINT "El vencedor es ";
          jugador$(go);
550 LOCATE 1,16:
    PRINT
     "Quereis jugar otra vez (S/N) ? ";
560 IF INKEY$<>"" THEN 560
570 temp$=INKEY$:
    IF temp$="" THEN 570
580 IF temp$<>"N" AND temp$<>"n"
      THEN GOTO 90
590 CLS:END
600 'Cabecera
610 LOCATE 1,2:
    PRINT "CARRERAS"
620 RETURN
640 REM
650 PEN 1
660 LOCATE 1,2:
    PRINT "CARRERAS"
670 LOCATE 1,3:
    PRINT "========"
680 PEN 3
690 RETURN
700 'Lectura
710 temp$="":temp1$=""
720 REM
730 temp$=INKEY$:
    IF temp$="" THEN GOTO 730
740 temp$=UPPER$(temp$)
750 IF temp$>=" " AND temp$<="Z" AND
       LEN(temp1$)<10
      THEN temp1$=temp1$+temp$:
           PRINT temp$;
760 IF temp$=CHR$(127) AND LEN(temp1$)>0
      THEN temp1$=left(temp1$,
                      LEN(temp1$)-1):
           PRINT CHR$(8);" ";CHR$(8);
```

```
770 IF temp$<>CHR$(13) OR LEN(temp1$)=0
      THEN GOTO 720
780 RETURN
```

35
Proverbios



Hay un viejo refrán que dice "Haz bien y no mires a quién" y otro que dice "A quien madruga Dios le ayuda".

Pero si vieses estos refranes escritos como: "A quien ayuda Dios le madruga" o "Haz quién y no mires a bien" ¿serías capaz de reconocerlos y colocarlos en orden? Bueno, aquí tienes la oportunidad de utilizar las teclas del cursor para mover las palabras de un sitio a otro y colocarlas de forma adecuada.

Cómo jugar

En la pantalla aparece un refrán o proverbio con sus palabras colocadas en orden aleatorio y tú debes reordenar las palabras para que la frase tenga sentido, por medio de las flechas que mueven el cursor hacia abajo y hacia arriba.

La tecla "S" se usa para seleccionar la palabra que quieras colocar.

La tecla "I" se pulsa para insertarla en donde pienses que debe estar.

Ten siempre presente que las teclas pulsadas deben ser MAYUSCULAS (pulsa a la vez que las teclas "S" e "Y", la tecla "caps shift"), o no ocurrirá nada apreciable. Lleva el cursor delante de la palabra que quieras mover y después pulsa a la vez "caps shift" y "S". Observarás que la palabra desaparece, y, ahora, podrás llevar el cursor a la posición donde se vaya a insertar la palabra borrada. Pulsa "caps shift" y la tecla "I" al mismo tiempo, con lo cual la palabra que desapareció reaparecerá en el lugar señalado por el cursor, y todas las demás se desplazarán hacia abajo.

Cuando coloques todas las palabras en orden, el ordenador te lo indicará con un mensaje y volverá a escribir un nuevo refrán desordenado.

Consejos de programación

En cada juego, el refrán se escoge al azar, lo que puede dar lugar a que aparezca el mismo dos o más veces seguidas. Puedes cambiar las líneas 1090 en adelante, para que incluyan los proverbios que tú quieras.

```
10    'Proverbios
20    MODE 1
30    puntuacion=0:intentos=0
40    temp=1:palabra=1:stor$=""
50    DIM palabra$(10,12)
60    DIM lst(12),check(12)
70    place=0:flag=0:oword=0
80    FOR i=1 TO 10
90       READ palabra$
100      FOR j=2 TO  LEN(palabra$)
110         IF MID$(palabra$,j,1)<>" "
              THEN GOTO 150
120         palabra$(i,palabra)=
            MID$(palabra$,temp,(j-temp))
130         temp=j
140         palabra=palabra+1
150      NEXT j
160      palabra=1:temp=1
170   NEXT i
180   REM
190   CLS:GOSUB 1030
```

```
200  REM
210  palabra=INT(RND(1)*10+1)
220  IF palabra=oword THEN GOTO 200
230  oword=palabra
240  cnt=0
250  FOR i=1 TO 12
260     IF palabra$(palabra,i)=""
          THEN GOTO 280
270     cnt=cnt+1
280  NEXT i
290  FOR i=1 TO cnt
300     rand=INT(RND(1)*cnt+1)
310     IF check(rand)=1 THEN 300
320     lst(i)=rand
330     check(rand)=1
340     LOCATE 14,i+5:
        PRINT palabra$(palabra,lst(i))
350  NEXT i
360  LOCATE 13,6:PRINT">"
370  cursor=5
380  LOCATE 1,20:
     PRINT
      "<I> para insertar la palabra"
390  LOCATE 1,21:
     PRINT
     "<S> para colocar la siguiente a >"
400  LOCATE 1,22:
     PRINT
     "Las flechas superior e inferior";
     "para desplazarse verticalmente"
410  GOSUB 580
420  LOCATE 2,15:
     PRINT "CORRECTO!!!"
430  FOR i=150 TO 230 STEP 20
440     SOUND 1,i,10
450     IF i<230 THEN SOUND 1,i-10,5
460  NEXT
470  FOR i=1 TO 12
480     lst(i)=0
490     check(i)=0
500  NEXT i
510  FOR i=1 TO 6000:NEXT i
520  CLS:GOSUB 1030
530  LOCATE 1,11:
     PRINT
```

```
    "Quieres jugar otra vez (S/N) ?";
540  IF INKEY$<>"" THEN GOTO 540
550  temp$=INKEY$:
     IF temp$="" THEN 550
560  IF temp$<>"N" AND temp$<>"n"
       THEN GOTO 180
570  CLS:END
580  REM
590  FOR i=1 TO 100:NEXT i
600  g$=INKEY$
610  IF g$="" THEN GOTO 590
620  IF g$<>CHR$(241) THEN 680
630  LOCATE 13,cursor+1:PRINT " "
640  cursor=cursor+1
650  IF cursor>16 THEN cursor=cursor-1
660  LOCATE 13,cursor+1:PRINT">"
670  GOTO 590
680  IF g$<>CHR$(240) THEN GOTO 740
690  LOCATE 13,cursor+1:PRINT" "
700  cursor=cursor-1
710  IF cursor<5 THEN cursor=cursor+1
720  LOCATE 13,cursor+1:
     PRINT ">"
730  GOTO 590
740  IF g$<>"S" THEN GOTO 830
750  IF cursor<5 OR cursor>5+cnt
       THEN GOTO 590
760  IF place<>0 THEN GOTO 590
770  place=lst(cursor-4)
780  stor$=palabra$(palabra,place)
790  FOR k=cursor-4 TO 11
800     lst(k)=lst(k+1)
810  NEXT k:GOSUB 1060
820  GOTO 930
830  IF g$<>"I" THEN GOTO 590
840  IF place=0 THEN GOTO 590
850  IF cursor<5 OR cursor>5+cnt
       THEN GOTO 590
860  FOR i=12 TO cursor-4 STEP -1
870     IF i<=1 THEN GOTO 890
880     lst(i)=lst(i-1)
890  NEXT i
900  lst(cursor-4)=place:
     GOSUB 1060
910  place=0
```

```
920  flag=0
930  FOR i=1 TO 12:
        IF lst(i)=0 THEN 960
940     LOCATE 14,i+5:
        PRINT palabra$(palabra,lst(i))
950     IF lst(i)<>i THEN flag=1
960  NEXT i
970  LOCATE 1,18:
     PRINT "Palabra en colocacion : ";
          stor$;CHR$(18)
980  stor$=""
990  IF g$="S" THEN flag=1
1000 IF flag=0 THEN RETURN
1010 GOTO 660
1020 END
1030 'Cabecera
1040 LOCATE 1,2:
     PRINT "PROVERBIOS"
1050 RETURN
1060 REM
1070 FOR i=3 TO 15:
        LOCATE 1,i+1:
        PRINT CHR$(18):
     NEXT i
1080 RETURN
1090 DATA
     " PERRO LADRADOR POCO MORDEDOR "
1100 DATA
     " EL HOMBRE PROPONE Y DIOS DISPONE
"
1110 DATA
     " NO POR MUCHO MADRUGAR AMANECE MAS
 TEMPRANO "
1120 DATA
     " CRIA CUERVOS Y TE SACARAN LOS OJO
S "
1130 DATA
     " QUIEN SIEMBRA VIENTOS RECOGE TEMP
ESTADES "
1140 DATA
     " MAS VALE PAJARO EN MANO QUE CIENT
O VOLANDO "
1150 DATA
     " DONDE HAY PATRON NO MANDA MARINER
O "
```

```
1160 DATA
      " CON PAN Y VINO SE ANDA EL CAMINO
"
1170 DATA
      " ARRIEROS SOMOS Y EN EL CAMINO NOS
 ENCONTRAREMOS "
1180 DATA
      " LA LECHE LE DIJO AL VINO:BIENVENI
DO SEAS,AMIGO "
```

36
Simón



Esta es nuestra versión del famoso juego del mismo nombre, en el que vencerás al ordenador si posees buena memoria.

El AMSTRAD escribirá una secuencia de números o de colores, y durante unos segundos podrás mirarla y aprenderla de memoria. Luego la pantalla se borrará, y tu tendrás que teclear la secuencia original.

Cómo jugar

Tu computador pregunta, en primer lugar, si quieres jugar con números o con colores, y deberás responderle empleando las teclas "1" ó "2". Después, aparecerá en la pantalla una secuencia de números o colores, que deberás intentar memorizar.

Si escribes una respuesta errónea, escucharás un "zumbido", y el ordenador te mostrará cual era la secuencia correcta.

Recuerda que deberás pulsar "espacio" entre número y número, o color y color de las secuencias que reproduzcas en tus contestaciones.

Para pasar de jugar con números a jugar con colores, pulsa la tecla ESCAPE. A continuación, teclea "RUN", y el juego comenzará de nuevo.

Cuando juegues con secuencias de colores, debes pulsar las teclas "R" para el rojo, "A" para el amarillo y "Z" para el azul.

Consejos de programación

Las rutinas para seleccionar los números y los colores comienzan en las líneas 72Ø y 46Ø ¿Por qué no intentas escribir tus propias rutinas para jugar también con letras? Recuerda que los ordenadores reconocen las letras por medio de su código ASCII, que comienza en 65 para la A, luego 66 para la B, y así sucesivamente.

```
1     'Simon
2     '(c) 1984 VINCE APPS
3     'Amstrad CPC 464 version by R.P.JO-
      NES
10    GOSUB 410
20    GOSUB 50
30    GOSUB 330
40    ON VAL(z$) GOSUB 460,720
50    '***********CABECERA***********
60    MODE 1
70    WINDOW #1,1,40,1,7:
      WINDOW #2,1,40,8,20:
      WINDOW #3,1,40,21,25:
      WINDOW #4,20,40,19,19
80    LOCATE #1,15,2:
      PRINT #1,"S I M O N"
90    LOCATE #1,15,3:
      PRINT #1,STRING$(9,208)
100   RETURN
150   '***********CORRECTA************
160   CLS #3:LOCATE #3,12,2:
      PRINT #3,"C O R R E C T O !"
170   FOR j=960 TO 30 STEP -30
180      SOUND 1,j,1,7
190   NEXT j
200   puntuacion=puntuacion+1:
```

```
     intentos=intentos+1:
     numero=numero+1
210  GOSUB 920
220  flag=-1
230  RETURN
240  '***********INCORRECTA***********
250  CLS #3:LOCATE #3,14,2:
     PRINT #3,"F A L L A S T E !"
260  SOUND 7,400,50,7,0,0,15
270  FOR j=1 TO 750
280  NEXT j
290  intentos=intentos+1
300  GOSUB 920
310  flag=0
320  RETURN
330  '**************MENU***************
340  PAPER #2,0:PEN #2,2:CLS #2
350  LOCATE #2,10,3:
     PRINT #2,"1. Colores "
360  LOCATE #2,10,5:
     PRINT #2,"2. Numeros "
370  LOCATE #2,10,8:
     PRINT #2,"Pulsa 1 o 2";
380  z$=INKEY$:
     IF z$="" THEN 380
390  IF z$<"1" OR z$>"2" THEN 380
400  RETURN
410  '**********INICIALIZACION*********
420  INK 0,0:INK 1,6:INK 2,24:INK 3,2
430  secuencia$=""
440  puntuacion=0:intentos=0:
     numero=1
450  RETURN
460  '************COLORES*************
470  FOR i=1 TO 10
480     rand=INT(RND*3)+1
490     secuencia$=secuencia$+
                    STR$(rand)
500  NEXT i
510  GOSUB 920
520  PAPER #2,0:CLS #2
530  LOCATE #2,10,5
540  FOR i=1 TO numero
550     PEN #2,VAL(MID$
                    (secuencia$,2*i,1)):
```

```
        PRINT #2,CHR$(143);" ";
560  NEXT i
570  FOR i=1 TO 1500
580  NEXT i
590  CLS #2
600  GOSUB 970
610  check$=LEFT$(check$,2*numero)
620  FOR i=1 TO LEN(check$)
630     IF MID$(check$,i,1)=" "
          THEN 670
640     IF MID$(check$,i,1)="R"
          THEN MID$(check$,i,1)="1"
650     IF MID$(check$,i,1)="A"
          THEN MID$(check$,i,1)="2"
660     IF MID$(check$,i,1)="Z"
          THEN MID$(check$,i,1)="3"
670  NEXT i
680  IF check$=LEFT$(secuencia$,
                       2*numero)
       THEN GOSUB 160
       ELSE GOSUB 240
690  IF NOT flag THEN 520
700  IF numero>10 THEN 1090
710  GOTO 520
720  '**********NUMEROS**************
730  FOR i=1 TO 10
740     rand=INT(RND*10)
750     secuencia$=secuencia$+
                     STR$(rand)
760  NEXT i
770  GOSUB 920
780  PAPER #2,2:CLS #2:PEN #2,3
790  LOCATE #2,10,5
800  FOR i=1 TO numero
810     PRINT #2,MID$(secuencia$,2*i,1);
                 " ";
820  NEXT i
830  FOR i=1 TO 1500
840  NEXT i
850  CLS #2
860  GOSUB 970
870  check$=LEFT$(check$,2*numero)
880  IF check$=LEFT$(secuencia$,
                       2*numero)
       THEN GOSUB 160
```

```
      ELSE GOSUB 240
890  IF NOT flag THEN 780
900  IF numero>10 THEN 1090
910  GOTO 780
920  '***********PUNTUACION***********
930  LOCATE #1,5,5:
     PRINT #1,"Intentos: ";intentos
940  LOCATE #1,20,5:
     PRINT #1,"Puntuacion: ";
     puntuacion
950  LOCATE #1,5,7:
     PRINT #1,"Hay ";numero;
       " elamentos en la secuencia"
960  RETURN
970  '************RESPONDER***********
980  CLS #3:LOCATE #3,10,2:
     PRINT #3,"Repite la secuencia "
990  LOCATE #3,10,4
1000 check$=" "
1010 FOR i=1 TO numero
1020    z$=INKEY$:
        IF z$="" THEN 1020
1030    z$=UPPER$(z$)
1040    IF z$>="0" AND z$<="9"
          THEN 1060
1050    IF z$<>"R" AND z$<>"A" AND
          z$<>"Z"
          THEN 1020
1060    check$=check$+z$+" "
1070 NEXT i
1080 RETURN
1090 '*************FINAL***************
1100 numero=numero-1:
     GOSUB 920
1110 CLS #2
1120 LOCATE #2,5,5:
     PRINT #2,"OTRA PARTIDA (S/N) ? ";
1130 z$=INKEY$:
     IF z$="" THEN 1130
              ELSE z$=UPPER$(z$)
1140 IF z$="S" OR z$="s"
       THEN 10
       ELSE END
```

37
Balanza



Si te gusta cocinar bizcochos, pesar caramelos e incluso comprobar quién tiene este año las castañas más grandes, entonces este programa es para ti. Tienes que averiguar, con el menor número posible de movimientos y con ayuda de un juego de "pesas", cuántas se necesitan para equilibrar la balanza.

Cómo jugar

En la pantalla aparecerá un conjunto de pesas y el valor de la pesada que debes realizar.

El ordenador te pedirá que elijas pesas de entre las 6 que aparecen en la parte inferior de la pantalla.

Para ello, el ordenador irá pasando por todas las pesas, permitiendo que elijas las que deseas emplear. Cuando quieras usar una pesa, pulsa la tecla "S", y, en caso contrario, pulsa "N".

Las puntuaciones quedan registradas en el marcador que está en la parte superior de la pantalla.

```
10  'Balanza
20  MODE 1
30  puntuacion=0:intentos=0
40  DIM bal$(2)
50  bal$(0)=STRING$(7,"0")
60  bal$(1)=STRING$(7,"+")
70  bal$(2)=STRING$(7,"=")
80  REM
90  CLS:GOSUB 450
100 GOSUB 490
110 peso=25
120 FOR i=1 TO 36 STEP 6
130    LOCATE i+1,14:
       PRINT peso;"g."
140    peso=peso*2
150 NEXT i
160 ttal=0
170 target=INT(RND(1)*63+1)*25
180 LOCATE 1,7:
    PRINT "La cantidad a pesar es ";
          target;" g."
190 intentos=intentos+1
200 partpeso=25
210 FOR i=1 TO 6
220    LOCATE 1,9:
       PRINT "Quieres ";partpeso;
             " g. de peso (S/N) ?"
230    temp1$=INKEY$:
       IF temp1$="" THEN 230
240    LOCATE (i-1)*6+3,16
250    IF temp1$="S" OR temp1$="s"
         THEN ttal=ttal+partpeso:
              PRINT "1"
         ELSE PRINT "0"
260    partpeso=partpeso*2
270    SOUND 1,SQR(partpeso)*5,15
280    FOR j=1 TO 1000:NEXT j
290 NEXT i
300 IF ttal=target THEN GOSUB 520
                   ELSE GOSUB 600
310 FOR i=20 TO 22
320    LOCATE 25,i+1:
```

```
       PRINT "****":
    NEXT i
330 LOCATE 17,18:
    PRINT ttal;"g":
    LOCATE 31,18:
    PRINT target;"g"
340 izq=17
350 IF ttal=target
      THEN FOR der=4 TO 10:
              izq=izq-1:alt=izq:
              GOSUB 660:alt=der:
              GOSUB 720:
           NEXT der:der=10:GOTO 400
360 izq=11
370 IF ttal>target
      THEN FOR der=10 TO 16:
              izq=izq-1:alt=izq:
              GOSUB 660:alt=der:
              GOSUB 720:
           NEXT der:der=16:GOTO 400
380 der=11
390 FOR izq=10 TO 16:
        der=der-1:alt=izq:GOSUB 660:
        alt=der:GOSUB 720:
    NEXT izq:izq=16
400 FOR i=1 TO 4000:NEXT i
410 LOCATE 1,25:
    PRINT
     "Pulsa una tecla para seguir";
420 IF INKEY$<>"" THEN 420
430 IF INKEY$="" THEN 430
440 GOTO 80
450 'Cabecera
460 LOCATE 1,2:
    PRINT "BALANZA"
470 LOCATE 1,3:
    PRINT "======="
480 RETURN
490 'Puntuacion
500 LOCATE 1,5:
    PRINT "PUNTUACION: ";puntuacion:
    LOCATE 19,5:
    PRINT "PESAJES: ";intentos
510 RETURN
520 'Correcto
```

```
530 puntuacion=puntuacion+1
540 LOCATE 1,18:
    PRINT "CORRECTO!!!"
550 FOR i=130 TO 230 STEP 20
560     SOUND 1,i,8
570     SOUND 2,i+5,7
580 NEXT i
590 RETURN
600 'Incorrecta
610 LOCATE 1,18:
    PRINT "FALLASTE!!!"
620 FOR i=80 TO 30 STEP -10
630     SOUND 1,i,5
640 NEXT i
650 RETURN
660 REM
670 WINDOW 15,22,20,25:CLS:
    WINDOW 1,40,1,25
680 LOCATE 16,25-alt\3
690 PRINT bal$(alt MOD 3)
700 FOR k=1 TO 500:NEXT k
710 RETURN
720 REM
730 WINDOW 29,36,20,25:CLS:
    WINDOW 1,40,1,25
740 LOCATE 30,25-alt\3
750 PRINT bal$(alt MOD 3)
760 FOR k=1 TO 500:NEXT k
770 RETURN
```

38
Químico



Un "científico loco" ha descubierto un líquido altamente peligroso, el cual, si no se mezcla con agua en la proporción adecuada, explotará y destruirá tu casa.

Unicamente tú puedes conseguir que el líquido no explote, inventando una fórmula que permita saber qué cantidad de agua se necesita para que la muestra se vuelva segura.

Cómo jugar

La pantalla te mostrará un matraz conteniendo el peligroso líquido y el número de litros del mismo que hay en él.

Tienes que averiguar cuánta agua se requiere para desactivar el fluido, empleando la relación que aparece escrita en la pantalla. Si tu respuesta es correcta en un margen del 5 por 100, estarás a salvo; pero un error fuera de ese rango significará una explosión y la pérdida de una de tus tres vidas.

Escribe la cantidad de agua que piensas que se requiere, pulsa ENTER y observa cómo cae el agua en el matraz; ¡buena suerte!

Consejos de programación

Puedes cambiar las relaciones que se obtienen, variando los números que intervienen en la línea 2Ø. Para hacer el juego más difícil, cámbialos por números mayores. El número que aparece en la línea 64Ø establece el número de vidas de que dispondrás al comenzar el juego.

```
1    'Quimica
2    '(c) 1984 by VINCE APPS
3    'Amstrad CPC 464 version by R.P.JO-
      NES
10   GOSUB 620
20   fluid=INT(RND*4)+1:
     agua=INT(RND*5)+5
30   GOSUB 520
40   GOSUB 590
50   PEN #2,3:LOCATE #2,3,2:
     PRINT #2,"Tu proporcion es ";fluid;
             "partes de fluido y"
60   LOCATE #2,3,3:
     PRINT #2,agua;" partes de agua."
70   FOR i=2 TO 8
80      LOCATE #4,5,i:PRINT #4,CHR$(211)
90      LOCATE #4,10,i:
        PRINT #4,CHR$(209)
100  NEXT i
110  FOR i=5 TO 10
120     LOCATE #4,i,8:
        PRINT #4,CHR$(208)
130  NEXT i
140  nivel1=8-INT(fluid*7/(fluid+agua)):
     GOSUB 730
150  rand=INT(RND*20)+1
160  PEN #5,3:LOCATE #5,2,1:
     PRINT #5,"Tienes ";rand;" litros"
170  LOCATE #5,2,2:
     PRINT #5,"de fluido."
180  LOCATE #5,2,4:
     PRINT #5,"Cuanta agua":
     LOCATE #5,2,5:
```

```
    PRINT #5,"usaras ? "
190 GOSUB 410
200 IF LEN(respuesta$)>6
      THEN 190
      ELSE respuesta=VAL(respuesta$)

210 IF respuesta>180 THEN 190
220 proporcion=(rand/fluid)*agua
230 IF respuesta>
       (proporcion-proporcion/20) AND
      respuesta<
       (proporcion+proporcion/20)
      THEN GOSUB 260
      ELSE GOSUB 330
240 IF lives=0 THEN 660
250 GOTO 20
260 '************CORRECTA************
270 puntuacion=puntuacion+1
280 GOSUB 590
290 CLS #3:LOCATE #3,12,2:
    PRINT #3,"C O R R E C T A !"
300 FOR i=1 TO 1000
310 NEXT i
320 RETURN
330 '************INCORRECTA***********
340 lives=lives-1
350 GOSUB 590
360 CLS #3:LOCATE #3,14,2:
    PRINT #3,"F A L L A S T E !"
370 FOR i=1 TO 1000
380 NEXT i
390 RETURN
400 RETURN
410 '************RESPONDER************
420 CLS #3
430 respuesta$="":PEN #3,2:
    LOCATE #3,18,2
440 z$=INKEY$:
    IF z$="" THEN 440
450 IF z$=CHR$(13) AND LEN(respuesta$)>0
      THEN RETURN
460 IF z$="." THEN 480
470 IF z$<"0" OR z$>"9" THEN 440
480 respuesta$=respuesta$+z$
490 PRINT #3,z$;
```

```
500 GOTO 440
510 GOTO 510
520 '************CABECERA************
530 MODE 1:BORDER 6
540 WINDOW #1,1,40,1,7:
    WINDOW #2,1,40,8,11:
    WINDOW #3,1,40,21,25:
    WINDOW #4,1,15,12,20:
    WINDOW #5,16,40,12,20
550 LOCATE #1,13,2:
    PRINT #1,"Q U I M I C A"
560 LOCATE #1,13,3:
    PRINT #1,STRING$(13,208)
570 PAPER #2,2:CLS #2:PAPER #3,3:CLS #3:
    PAPER #4,0:CLS #4:PAPER #5,2:CLS #5
580 RETURN
590 '************PUNTUACION**********
600 LOCATE #1,2,5:
    PRINT #1,"Puntuacion: ";puntuacion:
    LOCATE #1,20,5:
    PRINT #1,"Ocasiones: ";lives
610 RETURN
620 '***********INICIALIZACION*******
630 INK 2,24:INK 3,2
640 puntuacion=0:lives=3
650 RETURN
660 '*************FINAL**************
670 CLS #2:CLS #3:CLS #4:CLS #5
680 LOCATE #2,5,5:
    PRINT #2,"Otra jugada (S/N)? ";
690 z$=INKEY$:
    IF z$="" THEN 690
             ELSE z$=UPPER$(z$)
700 IF z$="S" OR z$="s" THEN 10
                         ELSE END
710 RETURN
720 'Fluido en el recipiente
730 FOR i=8 TO nivel1 STEP-1
740    FOR j=5 TO 10
750       LOCATE #4,j,i:
          PRINT #4,CHR$(143)
760    NEXT j
770 NEXT i
780 RETURN
```

39
Palabras desapareadas



Por fin tienes la oportunidad de comprobar la rapidez con que eres capaz de distinguir una palabra que no guarda relación con otras.

Verás una serie de palabras que significan lo mismo o están relacionadas de alguna manera, excepto una "intrusa" que debes identificar para disparar contra ella.

Cómo jugar

Este es un juego de dos jugadores; por lo tanto, escribid vuestros nombres, recordando que hay que pulsar ENTER detrás de cada uno.

Ahora aparecerán cuatro palabras en la pantalla. Por ejemplo:

oros, copas, espadas, cohete

La palabra intrusa es, en este caso, "cohete". Las demás son palos de la baraja.

Otro ejemplo más difícil sería la serie:

bacalao, besugo, lenguado, trucha

¿Cuál sería aquí el "intruso"?

Cada palabra lleva un número asociado. Deberás observar las palabras cuidadosamente y averiguar aquélla que no guarda relación con las restantes. Cuando lo hayas hecho pulsa el número correspondiente.

Tienes 10 segundos para contestar. Cuanto más rapido lo hagas, mayor será la puntuación que obtendrás.

Consejos de programación

Como las series de palabras se eligen al azar, puede suceder que aparezca dos veces seguidas la misma serie.

Si deseas añadir series de tu propia invención, no tienes más que cambiar los datos en las líneas 93Ø a 111Ø.

```
1     'Palabras desapareadas
2     '(c) 1984 VINCE APPS
3     'Amstrad CPC 464 version by R.P.JO-
       NES
10    EVERY 50,0 GOSUB 1110
20    z=10
30    DIM palabra$(54),jugador$(2),
          puntuacion(2)
40    FOR i=1 TO 54
50       READ palabra$(i)
60    NEXT i
70    GOSUB 650
80    LOCATE #2,4,3:
      PRINT #2,
          "Cuantos jugadores 1 o 2 ? ";
90    z$=INKEY$:
      IF z$="" THEN 90
100   IF z$<"1" OR z$>"2" THEN 90
110   num=VAL(z$)
120   FOR i=1 TO num
130      LOCATE #2,2,6+(i*2-1):
```

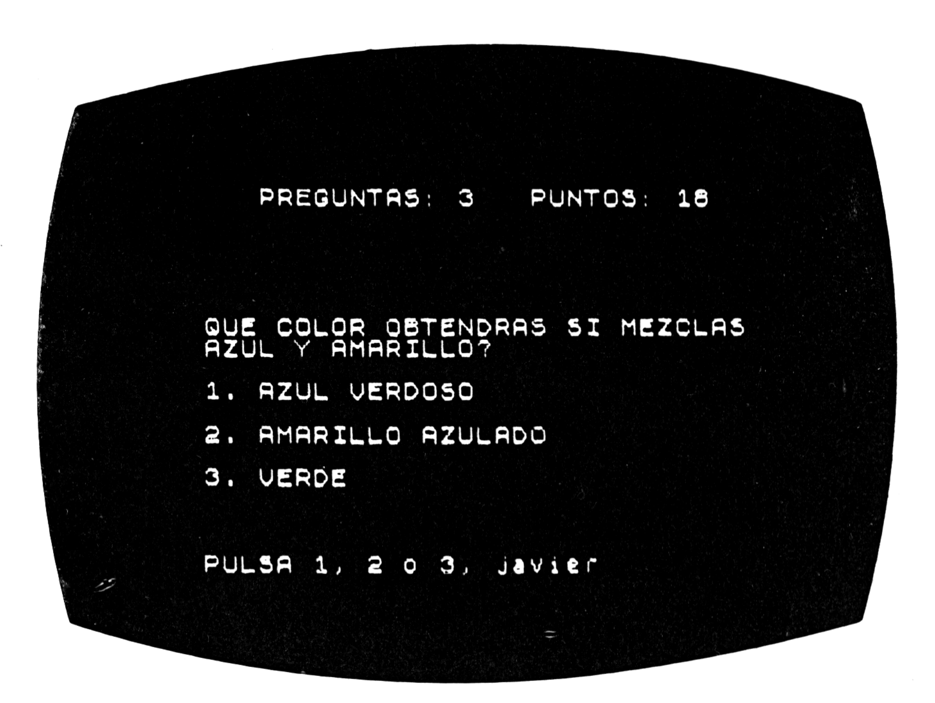
```
        PRINT #2," Nombre del jugador ";
                 i;" ";
140     INPUT #2,jugador$(i)
150   NEXT i
160   FOR go=1 TO num
170     CLS #2
180     GOSUB 710
190     rand1=INT(RND*4)+1
200     rand2=INT(RND*4)+1
210     IF rand1=rand2 THEN 200
220     rand3=INT(RND*4)+1
230     IF rand3=rand1 OR rand3=rand2
          THEN 220
240     rand4=10-rand3-rand2-rand1
250     grupo=INT(RND*18)
260     extra=INT(RND*18)
270     IF grupo=extra THEN 260
280     grupo=grupo*3+1:
        extra=extra*3+INT(RND*3)+1
290     LOCATE #3,5,2:
        PRINT #3,"Es el turno de ";
                 jugador$(go)
300     FOR j=1 TO 1500
310     NEXT j
320     LOCATE #2,1+(rand1-1)*10,5:
        PRINT #2,palabra$(grupo)
330     LOCATE #2,1+(rand2-1)*10,5:
        PRINT #2,palabra$(grupo+1)
340     LOCATE #2,1+(rand3-1)*10,5:
        PRINT #2,palabra$(grupo+2)
350     LOCATE #2,1+(rand4-1)*10,5:
        PRINT #2,palabra$(extra)
360     LOCATE #2,5,7:PRINT #2,"(1)"
370     LOCATE #2,15,7:PRINT #2,"(2)"
380     LOCATE #2,25,7:PRINT #2,"(3)"
390     LOCATE #2,35,7:PRINT #2,"(4)"
400     LOCATE #3,5,4:
        PRINT #3,
    "Cual es la palabra desapareada ?"
410     t=0
420     cuatras=10-t
430     IF cuatras<1 THEN temp$="0":
                          GOTO 480
440     LOCATE #4,1,1:
        PRINT #4,"Quedan ";cuatras;
```

```
                    " segundos "
450      temp$=INKEY$
460      IF temp$="" OR temp$<"1" OR
             temp$>"4" THEN 420
470      PRINT #3,temp$;
480      IF rand4=VAL(temp$)
           THEN GOSUB 750
           ELSE IF VAL(temp$)=0
                  THEN GOSUB 880
                  ELSE GOSUB 820
490      IF puntuacion(go)>99 THEN 540
500      CLS #3
510      FOR j=1 TO 750
520      NEXT j
530   NEXT go
540   IF puntuacion(1)<100 AND
         puntuacion(2)<100
        THEN 160
550   FOR i=1 TO 1000
560   NEXT i
570   CLS #2:CLS #3:GOSUB 710
580   vencedor=1:
      IF puntuacion(2)>99
        THEN vencedor=2
590   LOCATE #2,10,3:
      PRINT #2,"VENCEDOR : ";
                 jugador$(vencedor)
600   LOCATE #3,2,2:
      PRINT #3,"Otra partida (S/N) ?";
610   z$=INKEY$:IF z$="" THEN 610
620   z$=UPPER$(z$):
      IF z$="S" OR z$="s"
        THEN puntuacion(1)=0:
             puntuacion(2)=0:
          jugador$(1)="":jugador$(2)="":
          GOSUB 710:GOTO 70
630   IF z$<>"N" AND z$<>"n" THEN 610
640   END
650   '***********CABECERA************
660   MODE 1
670   WINDOW #1,1,40,1,6:
      WINDOW #2,1,40,7,20:
      WINDOW #3,1,40,21,25:
      WINDOW #4,20,40,19,19
680   LOCATE #1,8,2:
```

```
     PRINT #1,"PALABRAS DESAPAREADAS"
690  LOCATE #1,8,3:
     PRINT #1,STRING$(21,208)
700  RETURN
710  '***********PUNTUACION**********
720  LOCATE #1,2,5:
     PRINT #1,jugador$(1);" : ";
              puntuacion(1)
730  LOCATE #1,20,5:
     PRINT #1,jugador$(2);" : ";
              puntuacion(2)
740  RETURN
750  '***********CORRECTA************
760  CLS #3:LOCATE #3,12,2:
     PRINT #3,"C O R R E C T O !"
770  FOR j=960 TO 30 STEP -30
780     SOUND 1,j,1,7
790  NEXT j
800  puntuacion(go)=puntuacion(go)+
                    cuatras
810  RETURN
820  '***********INCORRECTA**********
830  CLS #3:LOCATE #3,14,2:
     PRINT #3,"F A L L A S T E!"
840  SOUND 7,400,50,7,0,0,15
850  FOR j=1 TO 750
860  NEXT j
870  RETURN
880  '***********TIEMPO ACABADO******
890  CLS #3:LOCATE #3,10,2:
     PRINT #3,"DEMASIADO TARDE !"
900  FOR j=1 TO 750
910  NEXT j
920  RETURN
930  DATA Londres,Paris,Roma
940  DATA Gato,Cebra,Caballo
950  DATA Oros,Bastos,Espadas
960  DATA Ron,Anis,Ginebra
970  DATA Aguila,Gallina,Buitre
980  DATA Metro,Autobus,Tranvia
990  DATA Catalan,Vasco,Gallego
1000 DATA Maria,Jacinta,Ursula
1010 DATA Corbata,Collar,Bufanda
1020 DATA Sortija,Gemelos,Pulsera
1030 DATA Vison,Zorro,Foca
```

```
1040 DATA Bacalao,Delfin,Cachalote
1050 DATA Futbol,Rugby,Tenis
1060 DATA Velero,Yate,Catamaran
1070 DATA Capitan,General,Alferez
1080 DATA Cigarro,Pipa,Puro
1090 DATA Virgen,Profeta,Apostol
1100 DATA Proferir,Proteger,Probar
1110 t=t+1:RETURN
```

40
Preguntas científicas



Este es un programa de preguntas "tipo test". Esto quiere decir que te preguntará algo y tendrás que elegir la respuesta correcta entre tres posibles que aparecen debajo de la pregunta.

Si las preguntas te parecen demasiado fáciles o demasiado difíciles, puedes pedirle a tus padres que las cambien por otras, siguiendo las instrucciones que daremos al final.

Cómo jugar

En primer lugar, el ordenador te preguntará tu nombre. Bien, escríbelo y pulsa ENTER. Luego, escribirá en la pantalla una pregunta y tres respuestas posibles, de las cuales debes seleccionar la única que es correcta.

Ejemplo: ¿Qué crecerá si plantas una bellota?

1. Una encina

2. Un rosal
3. Un roble

Para responder, pulsa las teclas "1", "2" ó "3".

El ordenador te dirá si has acertado o no. Recuerda que cuanto antes contestes, más puntos lograrás. Si tardas mucho en responder, pasará el tiempo y no obtendrás puntos.

Consejos de programación

Para introducir tus propias preguntas, tienes que cambiar las líneas 1010 a 1200. Primero se escribe la pregunta y luego la respuesta correcta, seguida de otras dos respuestas falsas. No olvides que cada dato de los anteriores tiene que ir encerrado entre comas tal y como aparecen en el listado que viene a continuación.

```
1     'Preguntas cientificas
2     '(c) 1984 VINCE APPS
3     'Amstrad CPC 464 version by R.P.JO-
      NES
10    EVERY 50,0 GOSUB 1210
20    GOSUB 470
30    DIM pregunta$(20),respuesta$(20,3),
          res(3)
40    LOCATE #2,5,2:
      PRINT #2,"Como te llamas ";
50    puntuacion=0:preguntas=0
60    ultpreg=0
70    INPUT #2,nombre$
80    IF nombre$="" THEN 40
90    GOSUB 600
100   CLS #2
110   GOSUB 690
120   flag=0
130   pregunta=INT(RND*20)+1
140   IF pregunta=ultpreg THEN 120
150   res(1)=INT(RND*2)+1
160   res(2)=INT(RND*2)+1
170   IF res(1)=res(2) THEN 160
180   res(3)=6-res(1)-res(2)
190   GOSUB 540
200   GOSUB 730
210   preguntas=preguntas+1
220   GOSUB 360
```

```
230  IF adiv=0 THEN GOSUB 970:
                    GOTO 250
240  IF res(adiv)=1 THEN GOSUB 780
                    ELSE GOSUB 880
250  GOSUB 690
260  IF preguntas<20 THEN 120
270  CLS #2:CLS #3:CLS #4:
     LOCATE #2,3,5:
     PRINT #2,"Puntuacion sobre 200: ";
              puntuacion
280  nivel$="":
     IF puntuacion<25
       THEN nivel$="no muy bueno"
290  IF puntuacion>24 AND puntuacion<75
       THEN nivel$="mediano"
300  IF puntuacion>74 AND puntuacion<125
       THEN nivel$="aceptable"
310  IF puntuacion>124 AND
        puntuacion<160
       THEN nivel$="bueno"
320  IF puntuacion>159 AND
        puntuacion<200
       THEN nivel$="requetebueno"
330  IF puntuacion=200
       THEN nivel$="EL DE UN FIERA!!!"
340  LOCATE #2,10,7:
     PRINT #2,"Tu nivel es ";nivel$
350  END
360  '***********RESPONDER***********
370  CLS #3:LOCATE #3,2,2:
     PRINT #3,nombre$;
              ", Pulsa 1,2,o 3 ";
380  t=0
390  cuatras=10-t
400  LOCATE #4,1,1:
     PRINT #4,"Quedan";cuatras;
             " segundos "
410  z$=INKEY$
420  IF z$<>"" THEN 440
430  IF t<10 THEN 390
             ELSE adiv=0:
                  GOTO 460
440  IF z$<"1" OR z$>"3" THEN 410
450  adiv=VAL(z$)
460  RETURN
```

```
470  '***********CABECERA*************
480  MODE 1:INK 0,2:INK 1,24:BORDER 21
490  WINDOW #1,1,40,1,6:
     WINDOW #2,1,40,7,20:
     WINDOW #3,1,40,21,25
500  WINDOW #4,20,40,18,18
510  LOCATE #1,8,2:
     PRINT #1,"PRUEBA DE CIENCIAS"
520  LOCATE #1,8,3:
     PRINT #1,STRING$(18,208)
530  RETURN
540  '***********RESPONDER***********
550  CLS #2
560  LOCATE #2,2,2:
     PRINT #2,
       LEFT$(pregunta$(pregunta),37)
570  IF LEN(pregunta$(pregunta))<38
       THEN RETURN
580  LOCATE #2,2,3:
     PRINT #2,
       MID$(pregunta$(pregunta),38,39)
590  RETURN
600  '*******LECTURA DE DATOS**********
610  FOR i=1 TO 20
620     READ pregunta$(i)
630     pregunta$(i)=pregunta$(i)+" ?"
640     FOR j=1 TO 3
650        READ respuesta$(i,j)
660     NEXT j
670  NEXT i
680  RETURN
690  '**********PUNTUACION*************
700  LOCATE #1,5,5:
     PRINT #1,"Puntuacion : ";
                 puntuacion
710  LOCATE #1,24,5:
     PRINT #1,"Preguntas : ";preguntas
720  RETURN
730  '***********OPCIONES************
740  FOR i=1 TO 3
750     LOCATE #2,5,4+(i*2-1):
        PRINT #2,i;". ";
        respuesta$(pregunta,res(i))
760  NEXT i
770  RETURN
```

```
780  '***********CORRECTA************
790  CLS #3:CLS #4
800  LOCATE #3,10,2:
     PRINT #3,"C O R R E C T A !"
810  FOR i=1 TO 750
820  NEXT i
830  puntuacion=puntuacion+cuatras
840  GOSUB 690
850  FOR i=1 TO 750
860  NEXT i
870  RETURN
880  '***********INCORRECTA**********
890  CLS #3:CLS #4
900  LOCATE #3,6,2:
     PRINT #3,"I N C O R R E C T A !"
910  FOR i=1 TO 750
920  NEXT i
930  GOSUB 690
940  FOR i=1 TO 750
950  NEXT i
960  RETURN
970  '*******TIEMPO EXPIRADO**********
980  CLS #3:CLS #4:LOCATE #3,8,2:
     PRINT #3,"ACABO TU TIEMPO!!!"
990  FOR i=1 TO 1000:NEXT i
1000 RETURN
1010 DATA Que planeta esta mas cercano a
l sol,     Mercurio,Venus,Marte
1020 DATA Cual es el nombre comun del cl
oruro sodico,
           Sal,Amoniaco,Vinagre
1030 DATA Que es lo que flota en el agua
,          Petroleo,Hierro,Cristal
1040 DATA Cual de ellos es un mamifero,
           Ballena,Aguila,Abeja
1050 DATA A que temperatura se congela e
l agua,    0 grados centigrados,
           100 grados centigrados,
           0 grados Farenheit
1060 DATA Cual es la temperatura de ebul
licion del agua,
           100 grados centigrados,
           0   grados centigrados,
           250 grados centigrados
1070 DATA Que se disuelve en el agua,
```

```
          Azucar,Madera,Mercurio
1080 DATA Que es venenoso,
          Cianuro,Glucosa,Sacarosa
1090 DATA Que comen las mariposas,
          Nectar,Hortalizas,De todo
1100 DATA Que pesa mas 1 kg de trigo o 1
 kg de hierro,
          Pesan lo mismo,1 kg de hierro,
          1 kg de trigo
1110 DATA Cuantas patas tiene un avestru
z,        Dos,Cuatro,Tres
1120 DATA Que color se obtiene mezclando
 azul y amarillo,
          Verde,Naranja,Azul claro
1130 DATA De que arbol se obtienen las b
ellotas,  La encina,El roble,El pino
1140 DATA Un coche andando a 60 km/hr re
corre en 15 minutos,
          15 km,60 km,30 km
1150 DATA Quien es conductor de la elect
ricidad,  Cobre,Vidrio,Madera
1160 DATA Que les sucede a los cuerpos c
on el calor,
          Que se dilatan,
          Que se contraen,
          Que se encogen
1170 DATA A quien atrae un iman,
          Al hierro,A la plata,Al cobre
1180 DATA Cual de estos gases es inflama
ble,      Butano,Nitrogeno,
          Anhidrido Carbonico
1190 DATA Para que sirve el microscopio,
          Para ver cuerpos pequenos,
          Para observar el espacio,
          Para medir la temperatura
1200 DATA De quien dependen las mareas,
          De la Luna,Del Sol,De la noche
1210 t=t+1:RETURN
```



Avda. del Mediterraneo, 9. 28007 MADRID

AMSTRAD

40 Juegos Educativos

Vince Apps

AMSTRAD CPC

MÉMOIRE ÉCRITE
MEMORY ENGRAVED
MEMORIA ESCRITA



https://acpc.me/